

滋賀県下水道審議会

第8回資源・エネルギー・新技術部会 議事録

1 日時：令和元年（2019年）10月30日（水） 10：00～12：00

2 場所：滋賀県庁 北新館5階 5-B会議室

3 出席委員等：（五十音順、敬称略）

石田貴委員、高岡昌輝委員（部会長）、只友景士委員、松井三郎委員

【全4委員、出席4委員、欠席0委員】

（事務局：技監（下水道担当）、下水道課長、下水道課関係職員）

4 開会あいさつ

5 議事内容

事務局より資料-1に基づき説明

①焼却炉規模の算出方法について

・資料-1 P.25によると、35t/日のごみの量に対して52tの焼却炉となっており、かなり余裕があるように見える。焼却炉規模の算定はどのようになっているのか？〈委員〉

・資料-1 P.9で、下水汚泥をごみと混焼するために、焼却炉の規模が大きくなっている。この計算根拠についても記載した方が良い。〈委員〉

→答申案解説資料 P.9に、高島市の資料として焼却炉規模の計算過程を載せている。実稼働率や調整稼働率を見込み、さらに災害廃棄物として10%を見込んだ結果この規模となっている。

〈事務局〉

②消化ガスによる費用削減効果について

・消化を行う各案で、消化ガスを活用することによる費用削減効果はどの程度となっているか。

〈委員〉

→例として、資料-1 P.9で今回追加検討した案では、消化ガス売却益として390万円/年を見込んでいる。資料-1 P.13の今回追加検討案では、生ごみを入れる事でガス発生量も多くなり、1,770万円/年の消化ガス売却益を見込んでいる。〈事務局〉

③高島市内の土壌分析情報について

・資料-1 P.20 で、可給体リン酸 20mg/乾土 100g 当たりとあるが、これは値が高いという意味か。
〈委員〉

→資料-1 P.20 上段左の分布図で示されるとおり、含有が多いため、施肥ではたくさん使う必要はないという観点で記載している。〈事務局〉

・下水汚泥肥料ではリンの成分が多い。高島市の土壌で下水汚泥肥料を使用した場合に、どのような点に留意すれば良いかというコメントがあると良い。〈委員〉

・下水汚泥肥料を使用するだけでメリットがあるとは一概には言えないため、「適切な施肥が必要だ」というコメントにしたと判断した。含鉄資材の施用が必要とのコメントがあるが、高島地域で下水汚泥肥料を有効利用して貰うために、こういった工夫が出来るなどのコメントがあると良かった。〈委員〉

・土壌中に既に過剰な肥料成分については、さらに施肥で加える必要は無いが、大部分の農家は土壌分析等を行っていないため、適正な施肥を行っているとはいえない。今後下水汚泥コンポストを使用して貰う時は、自分の土壌の状態を知る良いきっかけになるのではないかと思う。また、先ほどの高島の土壌に鉄分が不足している点について、下水汚泥中には鉄分が多いため、問題は無いと思う。しかし、水処理の過程でアルミ系の凝集剤を使用している場合、アルミは農業に不要な成分なため、鉄系の凝集剤を使用する方が良い。〈委員〉

→現状は水処理で PAC を用いてリン除去を行っている。また脱水時に高分子凝集剤を使用している。〈事務局〉

④他のバイオマス受入れについて

・資料-1 P.14 の他バイオマス受け入れについて、学校給食の量は把握できないか？〈委員〉

→高島市内に 4 か所の給食センターがあり、それぞれで残渣は堆肥化やごみ回収業者への委託などで処理・処分されている。〈事務局〉

・学校給食は、学校が開いている時は生ごみの量が安定しているため、今後可能性はあると思う。
〈委員〉

⑤下水汚泥の受入れ基準について

・コンポストは作るだけでなく、受け入れて頂く事が重要となる。三重県で受入れの安全性を判断する基準が変更となったが、滋賀県で同様の変更は無いか確認をとっているか。〈部会長〉

→三重県伊賀地域では汚泥の産廃業者が多く、県外からも多くの汚泥が持ち込まれるため、将来の土壌汚染を懸念して指導を行った経緯があった。滋賀県では同様の状況にはならないと担当部局に確認した。〈事務局〉

・三重県で下水汚泥の受入れに指導が入った事例があるため、滋賀で下水汚泥を堆肥化することに対して否定的な意見が出ることも考えられることから、経緯はしっかり記載しておく方が良い。また肥料の安全性の確認についても十分に周知が必要である。〈委員〉

→下水汚泥コンポスト施設を建設し、コンポストを製造して終わりではなく、コンポスト製品を使用して頂いた土壌の重金属モニタリングなども行っていく考えである。〈事務局〉

⑥佐賀市のコンポスト施設視察について

・脱臭の際に使用した籾殻はどのように処分されているのか。〈委員〉

→副資材として下水汚泥に混ぜて発酵させ、肥料の成分バランスの調整に使用している。〈事務局〉

⑦作成されるコンポスト量について

・高島処理区で下水汚泥コンポストを作成すると、1日約1tとなる。水田用肥料としては1haあたり約2tの肥料を使用するため、約150haの水田があれば全て使用して頂ける計算になるため、十分利用可能な量だと考える。〈委員〉

→平成27年度の資料で、高島市内に水田は約3,870ha、畑は約1,110haあり、使って頂ければ消費可能と考えている。〈事務局〉

⑧他コメント

・暮らしの中で、資源をどう使用してどう処分していくか、資源を生かすも殺すも暮らし方次第である。水処理の問題、汚泥処理の問題について、県と市が連携して環境保全の地域社会を作っていくという意識で、今回の下水汚泥コンポストは県として挑戦して頂きたい。〈委員〉

事務局より資料-2、資料-3に基づき説明

⑨琵琶湖バイオマス循環プロジェクトについて

・資料-3 表9に、コンポスト施設建設が県の目指す方針に沿っているとある。その一つの施策が琵琶湖バイオマス循環プロジェクトだと思うため、この概要について説明が欲しい。〈部会長〉

→下水汚泥だけでなく、問題となっている琵琶湖の水草なども含めた県内のバイオマスを、うまく活用して循環させようという目的のプロジェクトとなっている。下水道課が事務局の役割を行っているが、他の部局、後々は民間企業や専門家なども含めて勉強会や情報交換を行っていきたいと考えている。9月に第1回勉強会を実施しており、国交省を招いて関連部局と課題共有や情報交換を行ったところである。〈事務局〉

・下水汚泥コンポストは需要先が他部局となるため、連携をしないと事業が完結しない。解説資料に、肥料需要先の水田のキャパシティの話や、琵琶湖バイオマス循環プロジェクトの件も記載した方が良いのではないかと考える。〈部会長〉

・肥料を必要とするのは林業であるため、プロジェクトには農林の部署も入って貰うことが望ましい。〈委員〉

⑩今後の課題と留意点の修正について

・汚泥コンポスト施設は、高島の市民が中心となって使用する財産としての資源循環施設という位置付けとなることを望まれる。これは、安定的な資源循環に寄与するという事であるため、今後の課題についてもこの文言を入れる事が望ましいと考える。また、地域住民と連携するという点も、単に使用して頂ける人を探すという事では無く、住民側が資源循環に対して主体的に考えて行動して貰えるような文化を、県全体で作っていかなくてはならないと考える。〈委員〉

・資料-2 答申案については特段修正の必要は無い。資料-3 解説資料については、ここまでの議論の内容を加えて修正を行う。〈部会長〉

6 閉会あいさつ