

第15回資源・エネルギー・新技術部会 議事録

1 日時：令和7年（2025年）5月28日（水） 10：00～11：00

2 場所：滋賀県庁 本館 4-A会議室

3 出席委員等：（五十音順、敬称略）

大下和徹委員（部会長）、藤本裕之委員、松井三郎委員

【全4委員、出席3委員】

（事務局：技監（下水道担当）、下水道課長、下水道参事、下水道課関係職員）

4 議事内容

（1）東北部浄化センターの汚泥処理方法の基本方針について

① 事務局より資料に基づき説明。

② 審議概要

- ・ 燃焼灰の肥料化について、埼玉県で肥料登録の事例がありますが、肥料として利用するには、重金属や肥効性能検査など課題があり、全量を肥料化することは現時点では困難と考えていますので、現在の結論としては納得しています。（委員）
- ・ 以前から提案している下水汚泥中の重金属を封じ込める技術について、アンケートに参加していただけなかった焼却炉メーカーさんも含めて、東北部の下水汚泥を持って帰ってもらい、実験してもらってはどうか。（委員）
→ まずは、今の焼却灰に対して、肥料法に基づく分析を進めていきます。その上で、重金属の影響を確認し、ご提案頂いた内容を参考に、検討していきたいと考えています。（事務局）
- ・ アンケートで提案があった燃焼灰からリンを抽出する方法については、設備が多いため、運転コストの増加、設置スペースの問題もあります。また、リン酸抽出過程で排水処理の問題もあるため、難しいだろうと考えています。（委員）
- ・ 燃焼灰をセメント材料に使用した場合でも、重金属の溶出が起っています。重金属を封じ込めることができ、重金属濃度が現行の国土交通省が認めている数値以下になれば、仮に農業方面での利用が難しい場合でも、セメント材料としての安全度を高めることができます。（委員）
- ・ 米の栽培にとって、シリカ分はもみ殻等を作る重要な意味を持っているが、下水汚泥に含まれるシリカ分は極めて少ないため、シリカ分を外部から加える必要があります。また、植物はカルシウム分を吸い上げるため、土壌中のカルシウム分が不足します。シリカ分とカルシウム分を加えてバモライト構造により重金属を封じ込めることで、余剰に加えたカルシウム、シリカが含まれる場合、東北部の焼却灰も肥料価値が上がると思います。（委員）

- ・日本農業新聞にもみ殻を集め、焼いた灰からシリカを回収する仕組みが紹介されていた。シリカは農業、水産などにとって非常に価値が高いものである。滋賀県では、もみ殻が余っているはずであり、脱水工程に入れることで脱水の補助剤となり活用できます。こういった可能性を探ってみてはどうか。(委員)
→まずは通常の燃焼灰の肥効価値を調べながら検討していきます。(事務局)
- ・従来の脱水機は、これまで通りのラインを使って、焼却炉に送ってやっていくということだと理解をしています。そうすると、やはり従来通りの方法だと含水率が高いので、いくら新しい方で含水率を低下させても、なかなか含水率が下がりきらないのではないかと懸念しています。そのあたりもご提案としては、評価の範囲に入っているのでしょうか。(委員)
→既設の環境を熟知した提案をもらっており、B-1系とB-2系の汚泥の割合やブレンドの仕方で、自燃をしっかりキープしていくことが可能であるというようなご回答をいただいていると認識しております。(事務局)
- ・リサイクルと温室効果ガスを減らすという柱があったはずで、自燃することは、大事だと思いますので、そのあたりはしっかりよろしくお願ひしたいと思っております。(委員)
→自燃による削減効果を意識し、要求水準化する際は、含水率を自燃レベルまで落とせるということをもとに焼却炉の設計を進めていくようにしたいと思っております。(事務局)