

第4回東広島浄化センター水質対策委員会 会議要旨

日 時 令和2年8月7日(金) 13:57~14:48
場 所 東広島市役所本館4階入札室
委 員 別紙のとおり
次 第 別紙のとおり

◆東広島浄化センターと河川水の水質状況について(14:02~14:19)

- ・東広島浄化センターの処理水量は、大口排水事業者の新工場が令和元年6月中旬に稼働して以降、令和2年7月末までの間上昇傾向である。増加率は約15%である。
- ・東広島浄化センターの放流水質に関して、CODは令和元年8月2日以降基準内で処理している。全窒素は、令和2年1月14日に汚濁負荷量が総量規制値を超えたものの、これ以降、総量規制値の超過はなく、令和2年度に入ってから水温上昇に伴い濃度、汚濁負荷量とも減少傾向である。
- ・水質事故以降、黒瀬川の環境を確認するために7箇所、毎週河川水を採水して窒素濃度の測定を行い、令和元年11月の第2回水質対策委員会以降は、委員の意見を踏まえて、2か月に1回水質試験を行っている。呉市域では、呉市で実施している2か月に1回の水質試験データと併せて、毎月のデータがある。
- ・各地点とも渇水期には濃度が高い値を示しているが、出水期になり黒瀬川の河川水量が増えると希釈されて濃度が下がるという状況が続いている。
- ・水質事故以前も同様の傾向を示しており、現在も東広島浄化センターからの放流水によって、黒瀬川の水質に大きな変化はないと判断している。

◆水質対策と東広島浄化センター増設について(14:19~14:46)

- ・第4回水質対策委員会までに東広島市では水質対策として、①反応タンクへの苛性ソーダの添加、②流入水質の自動測定器設置、③脱水汚泥の排出量増加を実施した。
 - ①反応タンクへの苛性ソーダの添加
 - ↳窒素の処理効率を促進する薬剤として、苛性ソーダの添加を令和元年10月より開始した。
 - ②流入水質の自動測定器設置
 - ↳流入水の濃度を手で採水して測定していたが、自動測定器を設置し、処理の運転操作に流入水を反映できるようにした。
 - ③脱水汚泥の排出量増加
 - ↳発生した汚泥を適正に処理できるように、作業サイクルを見直し搬出量を増やしている。
- ・第4回水質対策委員会までに、大口排水事業者による対策として、浄化センターへ流入するBOD、COD及び窒素に影響を及ぼす薬品を回収し、産業廃棄物として場外へ搬出することにより、浄化センターへ流入する薬品の負荷量を低減している。
- ・第4回水質対策委員会以後に東広島市で実施する見込みの対策は、①脱水汚泥の新たな搬出先への汚泥の搬出、②処理場増設・改造である。

①脱水汚泥の新たな搬出先への汚泥の搬出

↳東広島市から出る脱水ケーキはコンポスト化工場へ全量を搬入していたが、工場の事故等非常時のリスクを分散し、また汚泥の処分量を増やすために、山口県のセメント化工場と新たに契約し、搬出を開始する予定である。

②処理場増設・改造

↳抜本的な対策として、現在 10 系列ある池を 2 池増設して 12 池にする予定である。

- ・第 4 回水質対策委員会以後に大口排水事業者で実施する見込みの対策は、①全窒素対策としての蒸留装置設置、②BOD・COD 対策としての蒸留装置設置である。

①全窒素対策としての蒸留装置設置

↳全窒素に影響を及ぼす薬品の蒸留装置及び排水からその薬品を回収する設備を令和 2 年 6 月に設置し、現在本格稼働に向けて調整中である。

②BOD・COD 対策としての蒸留装置設置

↳BOD・COD に影響を及ぼす薬品の蒸留装置を設置し、令和 2 年 10 月に稼働する予定である。

- ・ソフト対策として、水質事故以降、東広島市と大口排水事業者で週 1 回会議を行い、今後の見込みや処理の状況について情報共有をしている。

- ・東広島浄化センターの増設工事について、現在、標準活性汚泥法という方式を取っており、水質事故以前は標準活性汚泥法で増設する計画であったが、水質事故を受け、水質対策委員会でも抜本的な処理方法の見直しが必要ではないかという意見があり、増設する 11 池、12 池及び既設の 9 池、10 池を高度処理法という処理方式に変更し、処理能力を高めることとした。

- ・第 3 回水質対策委員会まで増設完了時期は「令和 4 年 3 月末」を計画していたが、「令和 4 年 11 月末」に変更した。理由としては、次の 2 点である。

①処理方式を見直すための設計に遅れが生じた分を取り戻すために夜間工事、早強セメントの使用等による工期の短縮を考えた。しかし現在、平成 30 年度災害の復旧工事等で業者の手が取れず、入札不調・不落という事例が多く生じている。夜間工事を含まず入札不調・不落のリスクを高めること、また夜間工事による周辺住民への影響を考慮した。

②水温の上昇とともに汚泥の活性が上がって処理効率が上がるのが、去年今年の運転操作の中で新たに分かり、令和 4 年 3 月まで水質が確保できれば、水温の上がる夏季においても水質は同じく確保できると判断した。

◆決定事項

①大口排水事業者の排水水質、東広島浄化センターの流入及び排水水質のデータを事前に提示し、相関関係を検証する。なお、今回までのデータは送付する。

②第 2 回水質対策委員会で、第 3 回の委員会で委員会を解散する方向で検討するとしていたが、大口排水事業者の蒸留装置の効果等が確認できていないため、効果を検証したうえで、次回の委員会で報告する。

「第4回東広島浄化センター水質対策委員会」出席者名簿

日時：令和2年8月7日（金） 14：00～

場所：東広島市役所本館4階 入札室

| 所 属 | 役 職 | 氏 名 | 備 考 |
|--|-----------|--------|--------------------------------|
| 広島大学環境安全センター | 教 授 | 西嶋 涉 | 欠席 |
| 広島大学大学院先進理工系科学研究科 社会基盤環境工学専攻 環境保全工学研究室 | 教 授 | 大橋 晶良 | |
| 広島県 環境県民局環境保全課 | 課 長 | 河村 敏成 | (代理出席) 参事 河原 陽介 |
| 広島県 土木建築局都市環境整備課 | 課 長 | 樋口 稔 | |
| 呉市環境部 | 部 長 | 大江 宏夫 | |
| 呉市産業部 | 農林水産担当部長 | 吉本 正秀 | 欠席 |
| 日本下水道事業団近畿総合事務所 (併任)中国・四国総合事務所 運用支援課 | 課 長 | 坂部 敬祐 | |
| マイクロンメモリジャパン合同会社 | シニアディレクター | 秋山 裕明 | |
| 東広島市 | 副市長 | 多田 稔 | 欠席 |
| 東広島市生活環境部 | 部 長 | 弓場 潤 | (代理出席) 環境先進都市推進統括監 波谷 一宏 |
| 東広島市産業部 | 部 長 | 鈴木 嘉一郎 | (代理出席)産業振興課 課長 間所 克成 |
| 東広島市下水道部 | 部 長 | 森行 裕章 | |

第4回東広島浄化センター水質対策委員会 次第

日時：令和2年8月7日（金）14：00～

場所：東広島市役所本館4階 入札室

開 会

- 1 東広島浄化センターと河川水の水質状況について
- 2 水質対策と東広島浄化センター増設について

【配布資料】

- 次第
- 出席者名簿
- 配席表
- 資料