

平成24年6月7日

環境施策

浄水場におけるホルムアルデヒド検出事案の
原因調査結果について

県では、利根川水系の複数の浄水場でホルムアルデヒドが検出された事案について、関係自治体である群馬県、高崎市と共同で原因調査を行ってきました。

その結果、DOWAハイテック（株）（埼玉県本庄市）から産業廃棄物として排出されたヘキサメチレンテトラミン（以下「HMT」という。）を高濃度に含有する廃液が、高崎金属工業（株）（群馬県高崎市）において中和処理されたものの、HMTが十分に処理されずに河川中に放流されたことが原因であることが強く推定されるとの結論に至りました。

調査結果の概要と今後の対応については次のとおりです。

1. 原因物質について

国及び環境科学国際センターの調査によれば、今回のホルムアルデヒド検出事案は、利根川の上流で流出したHMTが、浄水場の浄水処理過程で用いられる消毒用塩素と反応することによりホルムアルデヒドに変化して起きたものと考えられます。

2. HMTの流出の原因について

DOWAハイテック（株）は高濃度のHMTを含有する廃液を高崎金属工業（株）に処理委託していました。高崎金属工業（株）は、廃液に高濃度のHMTが含有していることを認識せずに中和処理だけを行い、結果としてHMTが十分に処理されないまま河川中に放流されたものであると強く推定されます。

推定の根拠は以下のとおりです。

・利根大堰上流の利根川流域に立地するHMTを取り扱う5事業所（DOWAハイテック（株）を含む）からは、高濃度のHMTの排水、事故や施設の破損等によるHMTの流出は確認されなかった。

・高崎金属工業（株）の中和処理施設の工程を実験で再現した環境科学国際センターの調査によれば、HMTは4割程度しか分解されないこと及び窒素分は2割程度しか除去されないことが確認された。

・なお、DOWAハイテック（株）が高崎金属工業（株）とともに廃液を産業廃棄物として処理委託していたA社は、中和処理後の廃液を別の産業廃棄物処分業者で焼却処理を行っており、河川への流出の可能性はない。

・DOWAハイテック（株）が高崎金属工業（株）に処理を委託した廃液には約10.8トン、A社に処理を委託した廃液には約25.2トンのHMTが含まれていたと推定されることから、高崎金属工業（株）から河川に流出したHMTの量は6トン程度と考えられ、国の調査で示された利根川に流出したHMTの推定量0.6～4トンと大きな矛盾はない。

・高崎金属工業（株）の処理施設内での廃液の滞留時間及び河川での流達時間を勘案すると、高崎金属工業（株）がHMT廃液を処理した期間とホルムアルデヒドが検出された期間（5月15日から5月20日）は概ね一致する。

※上記のとおり推定されますが、高崎金属工業（株）が、実際に放流していた時の排水が現存しないため、断定することはできません。

3. 関係者の法的責任

(1) DOWAハイテック（株）

DOWAハイテック（株）は、高崎金属工業（株）及びA社との産業廃棄物処理委託契約において、廃液中に高濃度のHMTが含有していること、HMTが浄水処理過程で水道水質基準項目であるホルムアルデヒドに変化する旨を告知していません。

しかし、HMT自体に有害性はなく、廃棄物処理法及び水質汚濁防止法で規制されている物質ではないこと、DOWAハイテック（株）は、全窒素濃度等の試験成績書

やサンプルを提供しており、廃棄物に関する情報を秘匿したとは認められないことから、「契約書にHMTの情報を記載しなかったこと」は、廃棄物処理法第12条第6項に定める委託基準違反には該当しません。

(2) 高崎金属工業 (株)

高崎金属工業 (株) は、DOWAハイテック (株) から委託された中和処理を行っていることから、廃棄物処理法上の違反には該当しません。

また、水質汚濁防止法の関係では高崎金属工業 (株) の中和処理施設において、窒素分は2割程度しか除去されていなかった可能性があります。当該排水が現存しないなかで、その確認はできません。

4. 今後の対応

(1) DOWAハイテック (株) に対する指導

DOWAハイテック (株) は平成15年度の同様の事案の当事者であり、HMTを処理する際の注意点は十分認識していたと考えられることから、産業廃棄物処理業者に対してHMTの注意事項について伝えるべき立場にあったと考えます。

県はDOWAハイテック (株) に対して、再発防止に向けた指導を文書で行いました。

(2) 国への法改正の要望

今回の水質事故の大きな背景には、HMTに対する法規制がなかったことが挙げられます。

関東地方知事会で国に対して再発防止のための法整備の要望を行っていきます。

(3) ホルムアルデヒド生成の原因物質を取り扱う事業者に対する指導要綱の策定

消毒用塩素と反応してホルムアルデヒドを生成する物質を多量に取り扱う事業者に対して、排水の水質管理の徹底や廃棄物処理委託の適正化に関する指導要綱を策定します。