

法律が規制する有害物質の原因物質 (前駆物質)を排出した企業の責任 —— ホルムアルデヒドの事例を題材に

内藤 丈嗣 *NAITO Takeshi*

弁護士/明治大学法科大学院特任教授/日本CSR普及協会・環境法専門委員会委員

平成24年5月、利根川水系の浄水場の水道水において、水質基準値を超えてホルムアルデヒドが検出され、大規模な取水障害を発生させたことは記憶に新しいところである。このホルムアルデヒドは直接河川に流出されたものではなく、河川に流出したヘキサメチレンテトラミン(以下「HMT」という)が浄水場の消毒用塩素と反応して生成されたものであった。

ところで、企業が扱う化学物質の中には、当該物質自体は法規制の対象ではないが、法規制物質の原因物質(前駆物質)となりうる物質は、沢山存在する*1。したがって、本件のような事態は、化学物質を扱う化学工業その他の製造業者にとっては、決して無関心ではいられない問題であることから、本稿では、裁判事案ではないが、法的規制物質の前駆物質を排出した企業の責任について、考察を試みることにする。

はじめに

ホルムアルデヒドは、近時、シックハウス症候群の原因物質の一つとも指摘される発ガン性の有害物質であり、水質汚濁防止法の「指定物質」(公共用水域に多量に排出されることにより人の健康若しくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質)に指定されている。

そのため、平成24年5月に、利根川水系の浄水場の水道水において、水質基準値を超えてホルムアルデヒドが検出されたときには、東京・埼玉・千葉・茨城・群馬の5都県の浄水場において取水停止の措置が講じられるとともに、千葉県内の5市(36万戸・87万人)では断水による大規模な取水障害が発生した。

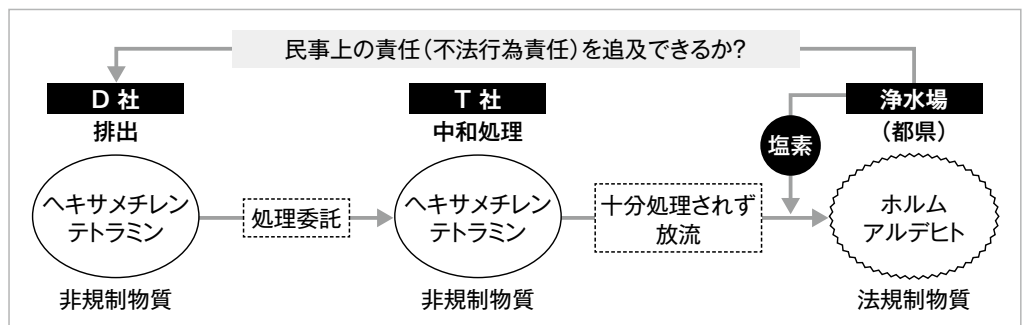
これにより、東京・埼玉・千葉・茨城の4都県は、汚染水の処理費用(原因物質を吸着させるための粉末活性炭や人件費・水質検査費用等)として概算損害総額約3億円の損害を被ることとなった*2。

ところが、ホルムアルデヒド検出の原因究明調査が行われた結果、ホルムアルデヒドが直接流出した事実は存在せず、利

根川の上流で流出したHMTが浄水場の消毒用塩素と反応した結果、ホルムアルデヒドが生成された可能性が高いことが判明した。

具体的には、ケミカル品製造・メッキ加工等を業とするある会社(以下「D社」という)が、HMTを高濃度に含有する廃液の産業廃棄物処理を、ある産業廃棄物処理会社(以下「T社」という)に委託し、T社において当該廃液を中和処理したうえで、処理水を排水路に放流したものの、T社は、廃液に高濃度のHMTが含有することを認識せずに中和処理を行ったために、結果として、HMTが十分に処理されないまま河川に放流され、浄水場で消毒用塩素と反応して、消毒副生成物として、ホルムアルデヒドが生成されたものと強く推定されている。

この場合、損害を被った都県は、汚染の原因となったD社の民事上の責任を問えるのであろうか。



報道発表によれば、4都県が損害賠償を求めるべくD社と話し合いをもったもの*3、合意に至らず、平成24年12月26日、群馬県を含めた5都県で、平成25年1月18日を支払期限として、総額約2.9億円につき、不法行為に基づく損害賠償請求を行ったとのことである*4。しかし、D社は、平成25年1月18日に、支払いに応じない旨文書で回答したようであり*5、訴訟は避けられない状況である。

本稿では、仮定に基づいた推論にとどまるが、環境に対して大きな社会的責任を負担する企業のCSRの観点からも興味深い事案として取り上げることとする(理論的にはT社の責任も問題となり得るが、本稿ではD社に限定する)。

1. HMTとホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドの前駆物質となったHMTは、水に溶けやすく、加水分解によりホルムアルデヒドとアンモニアを生成することが知られているが、今回の事件では、浄水処理場の消毒用塩素と反応してホルムアルデヒドを生成した。

ホルムアルデヒドは、その水溶液であるホルマリンを思い出せばわかるように、強い消毒作用・組織固定作用があるため標本等の防腐処理に用いられる一方で、生体にも有害である(毒物及び劇物取締法の「劇物」に指定)。

かかる有害性から、ホルムアルデヒドは、水質汚濁防止法上の「指定物質」に指定されており、これを扱う者は、事故発生時に応急措置を講ずるとともに、速やかに事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届け出る義務を負担する(同法14条の2)。

他方、HMTも、全く毒性がないということではなく、人への健康影響として作業環境におけるぜん息等の症状が報告されている。また、イヌでは死産発生率のわずかな増加が認められており、この結果に基づいて国連食糧農業機関及び世界保健機関の合同食品添加物専門家会議で、1日許容摂取量を体重1kg当たり0.5mgと設定している*6。

ただ、海外では食品の保存料として添加される場合があるように、その毒性が弱いと考えられているためか、HMTは、日本では、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)上の第1種指定化学物質ではあるが、排水規制の対象物質には指定されていなかった。したがって、HMTを扱う者には、ホルムアルデヒドと同様の義務は課されていないかった。

2. D社の法律違反について

埼玉県は、D社及びT社の法律違反は認められないと結論づけ、その理由を次のとおり説明した*7。すなわ

ち、D社は、T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ないが、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、D社は、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12条6項に定める委託基準違反に該当しない、とした。なお、T社の責任についても、T社は、D社から委託された中和処理を行っていることから、廃棄物処理法違反には該当しない。また、水質汚濁防止法との関係では、T社の中和処理施設において、窒素分が2割程度しか除去されていなかった可能性があるが、当該排水が現存しないため、確認ができない、とした。

3. 行政の対応

3.1 水質汚濁防止法施行令の改正

環境省は再発防止のための対策等について検討を行うため、平成24年6月に「利根川水系における取水障害に関する今後の措置に係る検討会」(以下単に「検討会」という)を設置し、3回の会合を経て、平成24年8月に中間とりまとめを公表した*8。

この中間とりまとめを受け、水質汚濁防止法施行令の改正が行われ、水質汚濁防止法第2条第4項で定める「指定物質」として、HMTが追加された(同施行令3条の3第56号。平成24年9月26日公布・同年10月1日施行)。

この改正により、HMTの製造・使用・処理等を行う事業者が、施設の破損その他の事故により、HMTを含む水を公共用水域等に排出し、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるときには、直ちに応急措置を講ずるとともに、速やかに事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届け出る義務を負うこととなった(同法14条の2)。

3.2 留意事項の周知・指導

環境省は、これと呼応して、平成24年9月11日、各都道府県・政令市に対し、「ヘキサメチレントラミンを含有する産業廃棄物の処理委託等に係る留意事項について(通知)」(以下「通知1」という)と「ヘキサメチレントラミンの排出に係る適正な管理の推進について」(以下「通知2」という)の2通の通知を行った。通知を受けた自治体は、排出事業者・産業廃棄物処理業者に対し、通知内容

の指導・周知を図っており、今後、HMTを含有する産業廃棄物の処理を委託する際の指針となるものである。

通知1に基づき排出事業者・産業廃棄物処理業者が講ずべき措置の概要は、次の通りである*9。

(1) 排出事業者が講ずべき措置

- ①委託契約を締結するにあたり、HMTを有効に処理できる処理方法であることを産業廃棄物処分業者に確認すること。
- ②委託契約書には、HMTの含有に関する情報(含有濃度等)を記載すること。なお、情報提供にあたっては「廃棄物情報の提供に関するガイドライン」に示す廃棄物データシート(WDS)を用いることが適当である。
- ③産業廃棄物処理業者の施設を実際に確認し、処理が適切に行われていることを把握することが望ましいこと。
- ④過去に発生した事例等により生活環境保全上の支障を容易に予見できる場合には、HMTと同様の対応を行うこと。
- ⑤特別管理産業廃棄物として規制が行われている有害物質の含有に関する情報は本来排出事業者が把握しておくべきものであること

(2) 産業廃棄物処理業者が講ずべき措置

- ①自らの処理施設で適正に処理可能なものであるか否かを判断し、判断のための情報が不足している場合には、排出事業者に更なる情報提供を求めること。
- ②適正な処理が可能であるか否かの判断において、処理に伴って排水を公共用水域に排出する場合には通知2*10を参考とすること。

4. D社の民事上の責任について

以上のとおり、HMTは水質汚濁防止法上の「指定物質」として規制対象となり、また、今後は、HMTを含む廃液を産業廃棄物として処理委託するに際しての委任契約書にはHMTの含有に関する情報が明記され、排出事業者から処理業者にHMTに関する情報が適切に提供されることが期待されることとなり、再発防止のための一定の手当がなされたといえる。

残された問題は汚染に関する民事上の責任である。前述のとおり、損害を受けた5都県は、D社に対し、平成24年12月26日に、裁判外の損害賠償請求を行ったが、D社は、かかる請求に応じない旨回答している。

そこで、5都県としては、D社に対し、不法行為に基づく損害賠償請求訴訟の提起に至る可能性が高く、そ

こでは、①被告の侵害行為の態様及び汚染経路②被告の侵害行為における過失の有無③被告の侵害行為の違法性④損害額*11といった要件の有無が争点となりうる。本件は現在進行中の事案でもあるので、特に大きな争点となりえる②過失の有無について、若干の考察を試みるに留める。

過失とは、自分の行為から一定の結果の発生が予見できたにもかかわらず(予見可能性の存在)、損害発生を回避するよう行動をしなければならない注意義務に違反した場合(結果回避義務違反)、すなわち、予見可能な結果に対する結果回避義務違反をいう*12。

本件においては、D社は汚染の原因物質となったホルムアルデヒドを排出しておらず、その前駆物質であるHMTを排出したにすぎない。しかも、D社が直接HMTを河川に放出した事実もなく、廃棄物処理を委託をするに際し、廃液にHMTが含まれている事実をT社に情報提供しなかったにとどまる。このような事実関係においては、そもそも何をもってD社の侵害行為と認定できるのかが問題となるが、仮にHMT含有の事実を明示しないまま廃棄物処理を委託した事実をもって侵害行為であると仮定しても、その行為をもって、HMTが処理されないまま河川に排出され、浄水場においてホルムアルデヒドを生成することの予見可能性及び結果回避義務を認定することができるのかが、大きな争点となり得るところである。

本件の事例を整理すると、次の事実関係*13が興味深い。

【D社には、平成15年の“前科”があること】

D社は、平成15年当時、アンモニアとホルムアルデヒドを原料として銀粉を作っていたが、その際の副生成物として生成されたHMTを処理しないまま河川に放流していたところ、HMTを前駆物質としてホルムアルデヒドが生成されたことが、浄水場の定期検査で判明した。

【再発防止のため焼却処理を選択したこと】

D社は、再発防止のため、社内で低濃度の廃液と高濃度の廃液とに分け、低濃度の廃液については社内の処理施設*14で膜処理をしてから放流し、高濃度の廃液については産業廃棄物として焼却処理を委託することとなった。

このように、D社は平成15年にHMTを直接河川に排出し、これを前駆物質として浄水場でホルムアルデヒドが生成されてしまった経験を有し、このような事故の再発を防止するために、HMTを含有する廃液を焼却処理を行うこととなったようである。かかる経験から、D社

は、HMTがホルムアルデヒドの前駆物質であることを認識しており、HMTを焼却処理しないまま排出すれば同様の事故を起こす可能性があることを予見できたと評価しうる。

しかも、D社は、埼玉県とも協議しながら、法的規制に違反しない程度までHMTを処理する方法として焼却処理を選択した経緯があるようであり、実際、D社も今回の事件までは焼却処理で対応していたようである。とすれば、D社には、焼却処理を選択することにより損害発生を回避する注意義務があったと認定することも十分可能と思われる。

では、今回、なぜ中和処理を選択することになったのであろうか。

【今回の事件は処理業者を変更した際に起きたこと】

D社は焼却処理を複数社に委託していたところ、1社から断られ、新たな委託先としてT社を選択した。T社の処理方法は、焼却ではなく、中和処理であり、HMTが処理されないまま、河川に放流される結果となった。

どうやら、今回の事故は、D社が処理業者を変更した過程で生じたようであり、D社がT社に処理委託する際の情報提供やT社の処理方法の確認に問題があったのではないかと疑問を感じるところである(処理コストを抑えるため、中和処理を選択したのではないかと、との素朴な疑問すら感じる)。

もっとも、D社のHP上の説明によれば、T社に処理委託するに際し、規制対象である全窒素及びホルムアルデヒドが明示された分析結果及び廃液の実サンプルをT社に提供し、T社から処理できるとの回答を得ているとのことである。そして、HMTも全窒素を構成する多数の窒素化合物の一つであることから、T社が全窒素を排水基準値(60mg/L)以下に処理する過程で、本来であれば、HMTの濃度も十分に低減されたはずだということになる*15。したがって、T社の処理に問題があった可能性も否定できない。

【D社のHMTの廃棄物としての排出量は全国一】

HMTの廃棄物としての排出量はD社が全国の約9割を占めており、今回の事故は、その約20分の1の量が一度に排出されたことにより生じた*16。

ただ、上記の通り、HMTの廃棄物としての排出量はD社が圧倒的に多く、また、平成15年の経験を踏まえると、D社にはHMTによるホルムアルデヒドの生成に関する十分な知見があったものと推測される。他方、T社はD社ほどの知見を有しなかった可能性がある。

いうまでもなく、化学物質は無数にあり、各企業にお

いて、あらゆる化学物質に対する知見を集積することは不可能である。廃棄物処理委託に際しても、特定の化学物質に対する知見を有する企業は、当該物質の処理を委託する以上、企業秘密との関係で全てを開示できないにしても、適切な処理がなされるように、リスク情報として、的確に開示する義務があると考えられる。

この場合、特定の化学物質に対する知見を有する企業が、かかる化学物質がもたらす結果について、法的に、より高度なレベルでの予見可能性とそれに基づく結果回避義務を負担すると考えてよいのではないか。

本件の場合、科学的に全窒素を排出基準値以下に処理するように委託すれば、HMTが適切に低減したはずだったとしても、現実に低減しなかった以上、情報開示と処理方法の選択が適切でなかったと考えるしかない。これでは、D社が「当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずるよう努め」(廃棄物処理法12条7項)たと、評価することはできない。D社は、少なくとも、平成15年の経験から、HMTに関する十分な知見を有し、HMTの適切な処理方法が焼却処理であることも知っていた以上、T社に対し、HMTに係る情報を具体的に開示すべきであったと考えられる。

よって、D社において、HMTを含有する廃液である旨を明示せずにT社の中和処理に委ねた場合に、HMTが十分処理されずに排出されることについての予見可能性があり、これを回避するために焼却処理を選択してHMTの流出を回避する注意義務があったと認定することも可能であると考ええる。したがって、本事案では、D社の過失が認定される余地は十分にあると考ええる。

なお、D社の立場からすると、自己の行為(HMTの廃棄物処理をT社に委託した)に他人の行為(T社の中和処理後の河川への排出と浄水場の塩素注入)が加わって発生した結果について、不法行為責任を問われる場面である。

例えば、川波佳子弁護士が環境管理2012年8月号で取り上げた東京大気汚染公害訴訟における自動車メーカーの責任*17も、自己の行為(ディーゼル車の製造販売)に、他人の行為(膨大な数の自動車が集集する場所を走行する自動車による排ガスの排出)が加わって発生した大気汚染という結果について不法行為責任を問われた例と評価することも可能であろう。

このように他人の行為が介在していたとしても、不法行為責任が問われる可能性はある(もっとも、東京地裁判決は、自動車メーカーの予見可能性を認め、結果回避義務を否定した)が、訴訟において、大きな争点となることは間違いなさであろう*18。

5. CSRという視点からの考察

今回の事故は、1企業の問題のある廃棄物処理委託により公共用水域が現実に汚染されたという点で、最終的なD社の民事上の責任如何にかかわらず、その結果は重大である。いうまでもなく法律に抵触していない物質であれば、なんでも河川に流してよいというわけではない。今回、D社の社会的評判は、法的責任の有無にかかわらず、傷ついたと考えるべきであろう。

企業は、環境の保護についても一定の社会的な責任を引き受ける存在であるが、世界規模での水資源の重要性が意識されるようになった今日において、企業に求められるのは、水資源に配慮した取り組みである。それは、直接的な水処理技術の開発でなくとも、例えば、取水、水の利用、排水といった各局面において、水資源を可能な限り汚染しないように配慮し、水資源の確保に取り組んでいくことであろう。

D社の親会社は国連グローバル・コンパクト・ジャパン・ネットワークの加入企業であり、環境に関して一層の責任を担うためのイニシアチブをとることを自主的に表明している企業である。グローバル・コンパクト自体には法規性はないとしても、社会の意識が変化していけば、将来的に、企業の環境に関する自主的な取り組みが、社会的な責務へ、更には法的な義務へと変遷していく可能性も否定できないところである。

「具体的に何らかの法令に違反するわけではない行為について後日に司法の場で企業の責任が問われるケースは少なくない。」*19との指摘もあるが、企業にとって、単に法令に反しないというだけにとどまらない環境への配慮が求められる時代が、既に到来しているのではないだろうか。

- *1 「利根川水系における取水障害に関する今後の措置に係る検討会」(第1回)配付資料7「ヘキサメチレンテトラミンの概要」4頁(参考)ホルムアルデヒドの前駆物質について」によれば、ホルムアルデヒド前駆物質(塩素注入によりホルムアルデヒドが生成する物質)もHMTのみではなく、85物質が抽出されている。
- *2 埼玉県、千葉県平成24年7月27日付け各報道発表資料等
- *3 前記注2
- *4 東京都、千葉県、群馬県、我孫子市水道局平成24年12月26日付け各報道発表資料等
- *5 YOMIURI ONLINEは、2013年1月18日07時39分『利根川にホルムアルデヒド、排出元が賠償応じず』、2013年1月18日22時19分『利根川ホルムアルデヒド、業者「賠償せず」伝達』、2013年1月19日『浄水場汚染、県、業者の「賠償に応じず」受け提訴検討』の各記事において、D社が支払いに応じない考えを5都県に伝え、5都県は提訴する方向で検討する旨、報道した。
- *6 平成24年5月24日環境省発表「利根川水系における取水障害に係る水質事故原因究明調査について」
- *7 埼玉県報道発表資料(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」
- *8 中間取りまとめの内容については、小幡雅男著「先読み!環境法第4回PCB廃棄物の処理期限を延長する提言」環境管理2012年9月号63頁にて紹介されているので、ご参照下さい。
- *9 栃木県環境森林部廃棄物対策課長の県内産業廃棄物排出事業者・県内産業廃棄物処分業者に対する平成24年10月3日付通知

(廃対第168号)

- *10 通知2は、適正管理推進のため、①公共用水域であってその水が水道原水として取水施設に取り入れられる水域等にHMTを含む水を排出する工場・事業場については、公共用水域に排出する排出水のホルムアルデヒド生成能について、0.8mg/Lを目安として適正管理すること、②HMTを製造又は原材料等として取り扱う工場・事業場のみならず、工場・事業場によっては、製造・処理工程でHMTが副生成する可能性があることに留意すること、とした。
- *11 関根良太著「有害物質による地下水汚染を生じさせた企業の責任」環境管理2012年12月号48頁
- *12 川波佳子著「ディーゼルエンジンの有害物質排出削減努力を怠った自動車メーカーが問われた責任-東京大気汚染公害訴訟を題材に」環境管理2012年8月号94頁
- *13 本稿に記載した事実関係については、検討会(第1回)議事録や群馬県環境審議会水質部会議事録での発言を筆者が整理したものである。従って、本稿は、あくまでもこれら議事録記載の事実関係のみを、これが真実であると仮定し考察するものに過ぎない。
- *14 D社は、平成24年12月26日にHPで発表した「東京都水道局他12団体からの請求について」において、自社の処理施設に関連して「なお当社は、平成15年にホルムアルデヒドが検出された際には、埼玉県等と一体となって原因究明に当たりました。原因究明後は、埼玉県等とも相談のうえ、工場に大規模な廃液濃縮設備を建設するなど排水系統の大幅な見直しを実施しました。さらにビオトープ型の排水処理施設等を導入し、周辺環境に影響を及ぼすことのないよう様々な対策を実施するとともに、施設を近隣の方々や外部にも公開するなど最大限の努力を行ってまいりました。」と説明している。
- *15 ただし、群馬県環境審議会水質部会平成24年6月22日議事録によれば、T社は、産業廃棄物のうち廃酸・廃アルカリを中和処理して放流するプラントが許可されており、有機物であるHMTを分解処理する構造になっていなかったと説明されている。
- *16 検討会(第2回)配付資料6「委員意見概要と今後の基本的対応について(案)」1頁
- *17 環境管理2012年8月号92～97頁
- *18 D社は注14で引用したHP上の発表において、自社の責任を判断するにあたって、廃液の処理を行ったT社が、水質汚濁防止法に規定されている排出基準を遵守できていたのかという点が非常に重要な事項であると考えていると表明した。
- *19 島田浩樹著「騒音規制法の規制基準を下回る工事騒音等による損害について工事業者及び発注者の賠償責任が認められた裁判例」環境管理2012年11月号55頁