

委員意見概要と今後の基本的対応について（案）

ヘキサメチレンテトラミンを含む水が大量に公共用水域に排出されたと推定される今般の事案を勘案した場合、当該物質の公共用水域への排出の防止のために、どのような措置を行うことが必要か。

【委員意見概要】

- 今般の事案は、通常ではない、異常時といった状況で起こった事案。（中杉）
- ヘキサメチレンテトラミンの廃棄物としての排出量は DOWA ハイテックが全国の約9割を占め、かつ、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。全国至る所で同様な事案が起こる、という事案では必ずしもない。（中杉）
- 行政指導を含め当面の対応と政省令改正等も含め長期的な検討という、二段階で考えることが必要ではないか。（大塚）
- 前駆物質はいろいろあるかもしれないが、ヘキサメチレンテトラミンに関しては現に環境影響が発生しており、ヘキサメチレンテトラミンだけでも何らかの法規制等を検討すべき。（埼玉県）

【今後の基本的対応について】

ヘキサメチレンテトラミンが公共用水域に排出され、現に水道の取水に影響が出ていることから、水質汚濁防止法、廃棄物処理法等における制度的な検討が必要。検討に当たっては、当面对応すべきことを中間とりまとめで明らかにし、その後、水質汚濁防止法等、廃棄物処理法の制度的な検討を個別に進めていく。

ヘキサメチレンテトラミンを含む排出水が公共用水域に排出された場合には、どのような措置を行うことが必要か。

【委員意見概要】

- 事故時の対応はできると思うので、指定物質に指定することは可能ではないか。（大塚）
- 事故時の措置の対象物質に追加すれば、大量に漏洩したときに報告が行われ、取水の制限や緊急時の対応が可能となる。（中杉）

【今後の基本的対応について】

ヘキサメチレンテトラミンを水質汚濁防止法の「指定物質」に追加することが適当。

これにより、ヘキサメチレンテトラミンを含む排出水が事故により公共用水域に排出された場合、応急の措置が講じられるとともに、都道府県に報告が行われることになることから、迅速な対応が可能となる。

また、指定物質に指定することにより、ヘキサメチレンテトラミンが生活環境に係る被害を生じさせるおそれがある物質であると認識されることとなり、当該物質を含む廃液の取扱いについて、事業者に注意を促す効果もあることから、今後の再発防止に向けて一定の効果が期待される。

さらに、事業場からの排水に係る対応を行うことが必要か。

【委員意見概要】

- 前駆物質について排水規制を行うことが適当かという問題があり、排水規制を行うことは難しいのではないか。(大塚)
- 排水規制をかけると全国一律にヘキサメチレンテトラミンの測定をしなければならなくなり、大きな社会的な負担となる。(中杉)
- 通常の操業において、排水の濃度レベルを抑えるために、水質汚濁防止法で新たな規制ができないか。(埼玉県)
- 特定の物質が単発的に排出されるのを防止することは非常に難しい。排水規制を行うかどうかは、環境中の存在状況や対象となる事業場数、測定方法の確立の可能性を考慮して検討することが必要ではないか。(浅見)
- 水質汚濁防止法、廃棄物処理法は、これまで直接問題となる物質を規制してきた。一方、ホルムアルデヒドは塩素処理によって発生したものであり、規制の対象とする物質を誰がどう選び、それらについてどう考えるのかということが問題になる。(中杉)
- 水道水源法で対象としているトリハロメタンと類似しているところもあるので、水道水源法で扱っていくという方法もあることはあるかと思うが、浄水場で対応すればよいのではないかという議論やトリハロメタンと同じ考え方により規制する必要があるのでどうか検討する必要がある。(大塚)
- 水道水源法は、事業場の排水管理に当てはまるのかという懸念がある。(埼玉県)
- 塩素酸など高度処理を行っても除去できない物質があり、今後の措置を検討するに当たっては、ヘキサメチレンテトラミンだけではなく、他の物質にも応用できる手立てを考える必要があるのではないか。(浅見)

【今後の基本的対応について】

(論点1：ヘキサメチレンテトラミンを含む排水について、留意すべき事項等を周知する必要があるのではないか。)

ヘキサメチレンテトラミンによる水道水への影響については、これまで、一般的には認識がなく、排水のヘキサメチレンテトラミン濃度がどの程度であると、水道水で影響が生じるのか認識がない状況にある。

また、ヘキサメチレンテトラミンは、当該物質を取り扱う事業場から排水として公共用水域に排出されるよりも、廃棄物として処理業者に委託処理される量の方が多量な状況にある。

このため、今後、廃棄物の委託に当たって情報提供が適切に行われ、かつ、工場・事業場からの排水について、より適切な排水に係る管理が行われるよう、水道水でホルムアルデヒドの生成が問題となる排水のヘキサメチレンテトラミン濃度など、排水処理において留意すべき事項を周知することが必要。

(論点2：水質汚濁防止法等で規制を行うべきか)

水質汚濁防止法等に基づく排水規制は、事前に施設の設置の届出の義務を課すとともに、全国の特設施設に対して、常時、排水基準の遵守や測定義務などを課すものであり、人の健康や生活環境に被害を生ずるおそれのある物質について、規制を行うことが適当であるとしている。

ヘキサメチレンテトラミンは浄水過程で塩素と反応して有害物質を生成するものであり、ヘキサメチレンテトラミン自体の有害性については、これまでの知見と公共用水域における調査結果から判断して、人の健康及び生活環境に影響を及ぼすおそれがあるレベルにはない。

また、今般の事案は、一時的に多量のヘキサメチレンテトラミンが排出されたものであり、PRTR データから見ても一部の事業所に限定される事案と考えられることから、このような状況下においては、常時、排水を拘束することになる排水規制を一律に多くの工場・事業場に課すことは適当と言えず、ガイドライン等により排水処理において留意すべき事項を周知することで足りると考えられる。

ヘキサメチレンテトラミンを含む廃液を産業廃棄物として産業廃棄物処分業者に処理委託する際に、適正な処理を確保するために、排出事業者及び処分業者は、どのような措置を行うことが必要か。

【委員意見概要】

- 今回の事案は、廃棄物として委託をした際に情報が伝えられていれば起こらなかった可能性がある。情報を受託者に伝える枠組みを作っていないと、どこでも発生する可能性のある問題である。(埼玉県)
- DOWA ハイテックは危険性を認識しており、委託の際に明記され、処理業者に伝わっていれば防げた案件ではないか。(群馬県)
- 廃棄物として排出され、その廃棄物が適切に処理されずに排出されたという事案であり、排水だけではなく廃棄物処理法でも手立てが可能ではないか。廃棄物処理法で何か手当ができれば、同様な事案を防ぐための一つの手段となり得るのではないか。(中杉)
- 化管法の第一種指定化学物質について、事業者は排出量を把握しており、マニフェスト等に記載することは過度な負担ではないと思う。(中杉)
- WDS ガイドラインでは、記載しなければならない物質を必ずしも特定しているわけではないので、少なくとも強化をする必要があるのではないか。また、ガイドラインにとどめずに、政省令で規定して強制力を高めるといったことが考えられるのではないか。(大塚)
- WDS ガイドラインでは、化管法の第一種化学物質が質量 1%以上含まれている場合に記載することとしている。法令に規定されていないために違反に問われないということであれば、同様な行為の再発を助長するのではないか。(浅見)
- WDS ガイドラインにおいて、塩素と反応して有害物質が生じる物質についても、有害特性の一つとして位置づければ、大量に排出される時、注意されるのではないか。(浅見)

【今後の基本的対応について】

再発の防止のため、ヘキサメチレンテトラミンを含む廃液の処理委託に当たって、排出事業者は WDS ガイドラインの活用により、処理業者に情報を伝達することが適当。

今回の事案の発生を受けて、情報伝達に含める化学物質の選定に当たっては、水質汚濁防止法、水道法の規制対象との整合を図りつつ、WDS ガイドラインの見直し等について検討すべきである。

ヘキサメチレンテトラミン以外の物質で、浄水場において塩素注入を行うことによりホルムアルデヒドが生成する物質（ホルムアルデヒド前駆物質）についても、対応を行っていくことが必要か。

【委員意見概要】

- ヘキサメチレンテトラミン以外の物質について検討を行う場合には、水道サイドで問題となる物質をリストアップして、環境省で対応を検討するということも考えられるのではないか。（中杉）
- 化管法では塩素処理した場合の毒性は見えていないので、そういった毒性情報をどう付加していくかということが課題。（中杉）
- ホルムアルデヒドの前駆物質について、網羅的に網をかけることは難しいのではないかと。（滝上）

【今後の基本的対応について】

水道への大規模な影響が生じたヘキサメチレンテトラミンについて、まずは対応を進めていくことが適当。

ヘキサメチレンテトラミン以外の物質については、ホルムアルデヒドの前駆物質は数多くあると推定されるが、現時点で、水道への影響が懸念される具体的な物質について十分な知見がない状況。

したがって、浄水操作によるホルムアルデヒドの生成の可能性、環境中の濃度、公共用水域への排出状況などについて、厚生労働省とも連携を図りつつ、知見の集積を進め、それを踏まえ、ヘキサメチレンテトラミン以外の物質の取扱いを検討することが適当。