

平成25年度埼玉県化学物質対策専門委員会の概要

【開催日時】

平成25年9月10日（火） 午後2時30分から午後4時30分

【開催場所】

埼玉教育会館 104会議室

【出席委員】

（敬称略：50音順）

小川 康恭	独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事
佐々木裕子	独立行政法人国立環境研究所客員研究員
関口 和彦	埼玉大学大学院理工学研究科助教
竹内 浩士	独立行政法人産業技術総合研究所評価部主席評価役
中澤 裕之	星薬科大学名誉教授
藤吉 秀昭	一般財団法人日本環境衛生センター理事
森田 昌敏	愛媛大学農学部客員教授

【議 事】

開会

- 1 埼玉県環境部大気環境課長あいさつ
- 2 埼玉県化学物質対策専門委員会の委員長の選任
事務局から藤吉委員にお願いしたい旨の発言
各委員から異議なしの発言があり、藤吉委員が委員長として議事を進行した。
- 3 委員からの主な発言

（1）埼玉県生活環境保全条例に基づく特定化学物質の追加（案）について

事務局：（資料1-1に沿って、議題の趣旨を説明）

利根川水系の複数の浄水場で水道水質基準を超えるホルムアルデヒドが検出された事案を受けて設置された厚生労働省の検討会において、塩素処理によりホルムアルデヒドを生成しやすい化学物質が提示された。このうち、県が取扱い状況を把握するための法的根拠のない5物質を埼玉県生活環境保全条例（以下、「条例」）第71条第1号の規則で定める化学物質に追加しようとするもの。

11月に県民コメントを実施した後、12月に改正施行規則を公示。翌年4月から事業所における取扱量の把握を開始し、平成27年4月から6月の

間に初回の取扱量報告書の提出を見込む。

事務局：（資料１ - ２に沿って、法令に基づく化学物質管理制度の概要を説明）

条例に基づく特定化学物質は、化学物質管理促進法（以下、「P R T R法」）の指定化学物質５６２物質と条例施行規則で定める３９物質の合計６０１物質からなる。排出量・移動量の届出及び取扱量の報告の対象事業者は、「業種」「規模」「対象化学物質の年間取扱量」の３つの要件を全て満たす事業者であるが、製品安全データシート（以下、「S D S」）の整備、提供などはすべての取扱事業者が対象である。P R T R法ではS D Sの提供違反に関する勧告・公表の制度はあるが、条例のような立入検査、報告徴収の規定はない。

事務局：（資料１ - ３に沿って、条例対象物質選定の基本的考え方と改正経緯・理由について説明）

指定化学物質はP R T R法第２条第２項の各号で定義され、選定の考え方として発がん性、変異原性、経口毒性など９項目について分類された有害性レベルを参照している。一方、特定化学物質は条例第７１条第１号の本文で定義され、条例施行規則で定める特定化学物質選定の考え方として、旧埼玉県化学物質環境安全管理指針で指定していた物質、信頼性のある評価機関で人に対して発がん性があると評価されている物質、内分泌かく乱作用の疑いのある物質としている。選定の考え方に「塩素処理によってホルムアルデヒドを高効率で生成する物質」を追加することで、５物質を新たに特定化学物質として定めたいと考えている。

また、図１に沿って平成２４年５月に利根川水系で発生したホルムアルデヒドの水質基準超過事案が与えた影響、図２に沿って利根川水系の他、荒川水系に属する多くの県内河川が水道水源として利用されている状況について説明。

事務局：（資料１ - ４に沿って、追加予定の対象物質について説明）

表１に示す追加予定の５物質が選定された経緯について参考資料２に沿って説明。メチルアミノ基を有し水溶性且つ入手可能な計２物質について、国立保健医療科学院の浅見真理先生のグループがホルムアルデヒド生成能を評価し、平均重量生成率が２０％以上の１物質をホルムアルデヒド前駆物質とした。追加予定の５物質は、１物質から特殊合成の３物質と既にP R T R法第一種指定化学物質となっている３物質を差し引いたもの。

また、県内の製造業を中心とした１,２４６事業所に対して行った取扱状況調査（以下、「アンケート調査」）の結果を別紙２に沿って説明。６６.８％の事業所から回答があり、うち３.３％の事業所が追加予定のいずれかの物質を取扱っていた。１,１-ジメチルグアニジン（DMG）は取扱いが確認できず、さらにテトラメチルエチレンジアミン（TMDA）を除く３物質については、取扱量０.５トン以上の事業所における取扱量が全体の大半を占める状況であった。

小川委員：ホルムアルデヒド生成能を評価した際の平均重量生成率20%以上という基準は国が設定したものか、平均重量生成率のデータ分布に偏りはあるか。

事務局：平成25年3月28日付厚生労働省健康局水道課長発出文書でホルムアルデヒド前駆物質として挙げられた物質は、国立保健医療科学院の検討結果を完全に踏まえた内容。平均重量生成率のデータは、ヘキサメチレンテトラミン 93.5%、トリメチルアミン 57.8%、テトラメチルエチレンジアミン 47.1%からジメチルアミノエタノール 21.9%、1,1-ジメチルグアニジン 20.6%、N,N-ジメチルアニリン 19.6%となっており、一様のデータ分布という印象。1,1,3,3-テトラメチルグアニジン 15.8%、ジエチルメチルアミン 14.7%という物質もある。

藤吉委員：検討の対象となった22物質で十分かといった議論もある。厚生労働省の検討会が出したとりまとめでも、「生成実験を行わなかった物質の中にも同程度のホルムアルデヒドを生成する物質が存在する可能性」に言及している。
また、平均重量生成率16%という物質がある中で、20%を基準とした理由が欲しい。

佐々木委員：1,4-ジオキサンという物質の環境調査を行ったが、PRT法での届出排出量は実態の1割しかない。ホルムアルデヒド生成能の評価方法が異なれば平均重量生成率は異なる。告示法に準じて行った検討で平均重量生成率が20%以上の物質はどこまで実態をカバーできているかが気になる。

中澤委員：アルミホイルで遮光したガラス製容器で実験をしているが、実際の環境では紫外線の影響もあると考えられる。紫外線の影響を排除した検討結果が実態を反映できるか。

関口委員：前駆物質が水に完全に溶けた時に塩素と反応してホルムアルデヒドが生成する。20%に意味はなく、取扱量が多ければ（河川に流出した場合、浄水場で塩素処理した時にホルムアルデヒドが生成するリスクが相対的に大きくなると考えられるので）20%以下のものも対象に加えるべきでないか。逆に取扱実績がない物質を対象にする必要があるかといった議論もある。

森田委員：今回の提案は、社会的な影響が大きかった去年の事件の再発を防止するという発想から出たものであろう。塩素消毒の副生成物については、まだ良く分かっていない。非常に限定的な実験ではあるが、最低限、影響がある物質はわかった。複雑なホルムアルデヒドの生成の全体像を把握するには膨大な実験が必要になるから、当面、把握できた物質だけで取扱い情報を取っておくという考えには賛成。

竹内委員：当初、特定化学物質の選定の考え方として「塩素処理によりホルムアルデヒドを高効率で生成する物質」というのは個別特異的な項目で違和感を覚えたが、今は納得できる。
今後、高効率でホルムアルデヒドを生成させる前駆物質に関する知見が得

られた場合、国もP R T R法対象物質を定期的に見直していることから、特定化学物質についても随時見直しをしていく必要がある。

森田委員： 膨大な有機物を含む人工的廃液であっても、現行法では中和さえすれば排水を規制できない。潜在的な部分はコントロールしきれないが、仕組みを考える必要がある。

藤吉委員： ほとんど取扱いのない物質は対象とするべきか、生成能が低くても生産量が多いものは対象としたほうが良いのかといった先ほどの指摘について、事務局はどう考えるか。

事務局： 対象とするべき物質が他にもある可能性は否定できないが、昨年度末の時点でホルムアルデヒド生成能の高い物質として8物質がクローズアップされた。現行で対応できない5物質に対する行政の姿勢が問われている状況にあり、年度内に対象物質に加えて対応できるようにするというスピード感が重要と考えている。

契機となった昨年度の大事件について、8月30日に埼玉県が損害賠償を提起して世間に姿勢を示したことから、5物質についてもしっかり対応する必要がある。特定化学物質に対しては適正管理を促すためのツールがあり、立入検査を通じて適正管理の実態を把握し、県が同種の事件を未然に防止するための指導が行えるようになる。

また、P R T R法、条例とも対象物質は随時見直しを行うことになっており、新たな知見が得られた場合にもその時点で特定化学物質に追加できる。

佐々木委員： アンケート調査においては、テトラメチルエチレンジアミンの取扱事業者はすべて0.5トン未満の取扱量であり、取扱量報告の要件に達しない。0.5トンの裾切りの見直しも将来的には検討が必要かもしれない。東京都は0.1トンでの裾切りとなっている。

小川委員： 参考資料2「とりまとめ」には平成15年11月にも同様の水質事故が起こったとの記載がある。この時点からの経緯はどうだったのか。

事務局： D社は直接河川に排水するのを止めて、膜処理で回収するとともに回収後の廃液も廃棄物として委託処理するようになった。委託した廃棄物は焼却処理されていたが、平成24年5月に中和処理を行う中間処分業者に変更され、結果的にヘキサメチレンテトラミンを大量に含んだままの廃液が利根川の支流に排水されることとなった。

小川委員： 同種の水質事故の再発を防止するには、行政指導のレベルで今まで以上のことをやる必要がある。

森田委員： D社は廃液の内容を廃棄物処理業者に十分伝えきれていなかったため、結果として通常の中和処理だけで河川に排水されることになってしまった。同種のことが繰り返されないよう行政が厳しく指導していく必要がある。

藤吉委員： ヘキサメチレンテトラミンは水質汚濁防止法の指定物質となったため、今後はある程度コントロールできるだろうと期待する。今後は、5物質についても条例で適正管理を求めていくことになる。

森田委員： 県のアンケート調査で取扱いの確認ができなかったもの、国の調査でも情報のないものも含めて、条例の対象物質として実態把握していくアプローチに賛成する。

(2) 平成23年度の化学物質排出量、取扱量の集計結果について

事務局：(資料2に沿って、報告)

県内1,593事業所の届出排出量は8,459トンであり、参考資料3の図3「届出排出量の経年変化」のとおり制度開始の年から56%の減少となっている。埼玉県は全国と比較すると、届出業種と家庭からの排出量の占める割合が大きい。

物質別では、排出量の上位物質は「トルエン」「キシレン」「ジクロロメタン」の順。他県との比較では、届出排出量が全国第4位、総排出量が全国第3位。

一方、平成23年度の化学物質取扱量は、物質別で取扱量の多い順に、「トルエン」「キシレン」「1,2,4-トリメチルベンゼン」である。

佐々木委員： PRTR法と同様に、報告外取扱量の推計は実施しているか。

事務局： 報告外取扱量の推計は実施していない。

関口委員： 参考資料4の表3「取扱量上位5業種」を見ると、増加している業種もあり減少している業種もある。多少変動はあると思うが石油卸売業の減少が目立つ。

事務局： 生産量の動向により取扱量は変動するものと考えられる。また、石油卸売業の取扱量の減少は、当該年度内に廃止された油槽所の影響によるものと考えている。

関口委員： 他県の取扱事業者の話を聞く機会があったが、中小事業者にとっては代替や排出抑制はコストがかかり難しく、規制がかかるまではそのまま使い続けてしまうという印象を受けた。PRTR法の趣旨を踏まえた上で排出量をさらに削減するためには、業種ごとの丁寧な対応が必要だろう。

事務局： 現状は、環境管理事務所による立入検査の際に職員が排出抑制の指導を行ったり、VOC削減アドバイザーを派遣するといった対策を地道に行っている。

佐々木委員： 鉛を大気中に3トン排出したというPRTRデータが、汚染の実態把握に結び付いた例があった。単に経年の排出量をグラフにして減少を確認するだけでなく、事業者に負担をかけて集めた情報なので有効に活用する必要がある。

小川委員： 排出量は減少してきたとのことだが、環境中濃度との関連性を検証しているか。

事務局： 課題として認識しており、環境科学国際センターと方法について協議したい。また、業種ごとの集計結果から届出事業者に削減のためのフィードバックができないか、検討したい。

藤吉委員： 予定された議題は終了した。進行を事務局にお返ししたい。

事務局： 本日はお忙しいところ熱心にご討議賜り御礼申し上げます。今後ともご指導をお願いして、閉会とさせていただきます。