

VOC 排出インベントリの推計精度向上に関する検討

1. 昨年度までの課題点

これまでの検討において今後の検討課題とされた12項目(表1)のうち、今年度は「成分不明」のVOC排出量と「推計方法変更の際の過年度への遡及」の問題を優先課題として取り上げ、これらの課題を中心に検討を進めることとしたい。

表1 VOC 排出インベントリにおける「今後の課題」(1/2)

項目	今後の課題
全般	VOC 排出インベントリ・発生源品目別計算式は、毎年、精度向上や不確実性の解消のための検討を進める必要がある。
食料品等 (発酵)	<ul style="list-style-type: none"> ・ パン、酒類の排出係数に関する国内データが把握できない。 ・ パンの都道府県別の生産に関するデータが得られない。 スピリッツ類のエチルアルコール含有率は40%という標準含有率が使われているが、アルコール度数に減少傾向があるとされており、実態が反映されていない可能性がある。
農薬殺虫剤等	PRTR 対象外のアルコール系の農薬・殺虫剤についての推計方法の検討が必要である。
ゴム溶剤	ゴム溶剤のVOC成分の構成比は、昭和60年の業界団体の調査に基づいており、平成12年度から物質構成の変化がないと仮定して推計しているが、最近のゴム溶剤のVOC成分と同様の構成なのか確認できていない。
光沢加工剤	光沢加工剤の排出量推計は平成19年度以降新たなデータが得られず、平成18年度と同じ値が続くと仮定しているが、排出量に大きな増減がないか確認できていない。
製造機器類洗 浄用シンナー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造機器類洗浄用シンナーの排出量は約3万トンあるが、そのVOC成分を特定するためのデータが得られていない。 ・ 都条例データを用いた排出係数は仮定が多く、洗浄用シンナーの近年の使用においては低VOCのものを利用していると考えられるため、実態に即していない可能性がある。
表面処理剤 (フラックス等)	表面処理剤(フラックス等)の排出量推計は、平成18年度に環境省が実施した「有機溶剤等の国内出荷量に係る調査」のデータに依存しており、それ以降のデータ更新ができていない。
「成分不明」の VOC 排出量	ゴム溶剤の近年の組成や、その他の発生源品目に含まれる「特定できない物質」など、VOC成分が十分に把握できていないものがある。

表1 VOC 排出インベントリにおける「今後の課題」(2/2)

項目	今後の課題
統計に含まれる秘匿データの扱い	工業統計における製造品出荷額など統計データが“X”(秘匿)となっている場合、その値を0(ゼロ)として扱くと、地域配分などが不正確になるおそれがある。
推計方法変更の際の過年度への遡及	推計方法を変更した場合、過年度へ遡及して推計方法の変更を行うべきか、その判断に関する原則的な考え方や判断基準が整理されていない。
PRTR データとの比較による検証	PRTR データが推計に多用されているが、VOC 排出推計と年次変化が同じ傾向を示しているかなどについて注意して確認する必要がある。
推計方法と経年変化との関係	VOC 排出量の推計には、使用量に排出係数を乗ずる排出係数型(A)や自主行動計画型(B)が混在しているため、VOC 排出量の経年変化に関する考察を行う際は、その違いにも留意する必要がある。

注1:平成25年度業務報告書の内容を一部加筆修正して示す。

注2:平成26年度業務の優先課題と考えられるものを網掛けで示す(後述)。

2. 優先課題の主な論点

今年度の優先課題を「成分不明」のVOC排出量と「推計方法変更の際の過年度への遡及」に係るものとした場合、それぞれ以下に示すような点が主な論点になるものと考えられる(表2)。

表2 今年度の優先課題ごとの主な論点

項目	主な論点
「成分不明」のVOC排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・「成分不明」の分類によって対応方針に差を設けるべきか ・混合溶剤の名称(例:工業ガソリン4号(ミネラルスピリット))が把握できていても、さらに成分の把握もすべきか ・成分の把握は個別の物質名まで必要か(化学構造や炭素数などの把握では不十分か) ・VOC成分の情報はどのような方法で収集すべきか(例:文献調査、ヒアリング調査、実測調査)
推計方法変更の際の過年度への遡及	<ul style="list-style-type: none"> ・VOC排出量への影響が小さい場合でも、過去に遡及して修正を加えるべきか ・過去にも関係していたことが明らかであっても、過去の情報が得られない場合、どのような方法で遡及すべきか(例:最新年度と同じだと仮定する)