

今後の VOC 排出インベントリに係る基本方針 (案)

1. これまでの検討結果のまとめ

(1) これまでの検討の主な成果

VOC 排出インベントリを作成するため、環境省では揮発性有機化合物 (VOC) 排出インベントリ検討会を設置し、平成18年度から3ヶ年に亘って適切な排出量推計の手法について検討を行ってきた。その検討の主な成果を表 1-1 に示す。

表 1-1 VOC 排出インベントリ検討会における主な成果

年度	主な成果
H18	① 推計対象とする発生源品目の範囲を設定 ② 発生源品目ごとの排出量推計手法の構築 (→図 1-1) ③ 法令取扱分類別排出量の推計による「取組の進捗状況」の把握手法の構築 ④ 溶剤調査 (H18) による発生源品目等の過不足の検証
H19	① 法令取扱分類別排出量を推計するためのデータ収集 ② 化学工業における VOC 排出量を「化学品原料」、「反応溶剤・抽出溶剤等」といった4区分に細分化 ③ 発生源品目の「不明分」が生じる要因の分析 ④ 発生源品目の追加 (例:天然ガス、光沢加工剤) ⑤ 排出量の推計方法の見直し (例:塗料、工業用洗浄剤)
H20	① 追加的な溶剤調査 (H20) による「不明分」の解消に向けた検討 ② モニタリングデータとの比較による推計対象物質の過不足の検証 ③ 業種別排出量の内訳の把握方法の改善 ④ 都道府県別排出量の推計方法の構築 ⑤ 排出量の推計方法の見直し (例:粘着剤・剥離剤、ラミネート用接着剤) ⑥ 大防法の届出データの収集による法令取扱分類別排出量の精度向上 (予定)

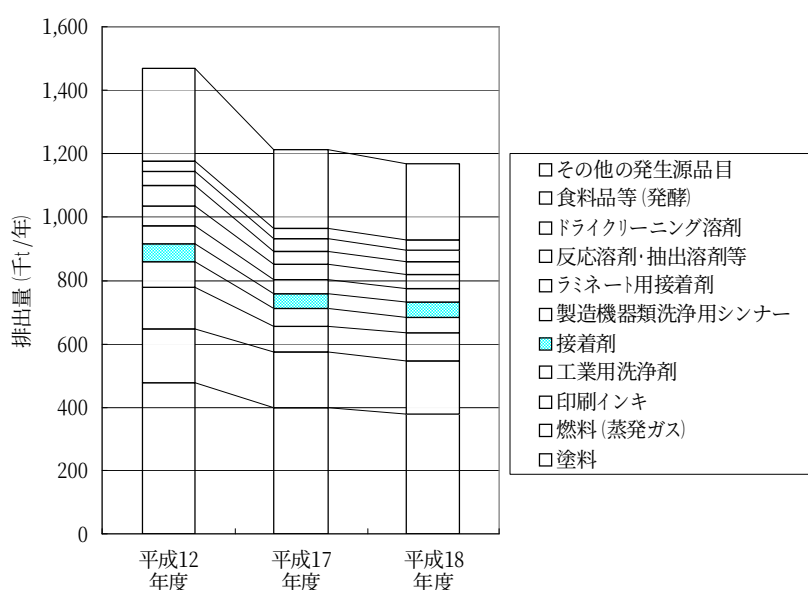


図 1-1 発生源品目別の VOC 排出量の推移 (H12～H18)

(2) これまでの検討結果の評価

VOC 排出インベントリは、大防法に基づく VOC 規制への対応及び自主的取組の進捗状況の把握を目的として継続的に作成することとなった。その作成目的に照らし合わせると、これまでの検討によって作成された VOC 排出インベントリは、表 1-2 のように評価される。

表 1-2 作成された VOC 排出インベントリの評価結果 (案)

項目		評価結果 (案)	
		ランク	主な理由
①	国全体の主要な発生源を網羅する排出インベントリの構築	○	自然発生源等を除き、大きな発生源として欠落しているものがないことは、2 回の溶剤アンケートの結果ではほぼ裏付けられた。
②	発生源品目ごとの VOC 排出量の合理的な推計	○～△	信頼できる情報源に基づいて確実に推計するための手法がほぼ構築された。
③	業種別の排出量の内訳	△	PRTR データ等と比較して、無視できない乖離が見られる業種も一部にあるが、全体的な傾向は概ね一致している。
④	物質別の排出量の内訳	△	- PRTR データ等と比較して、無視できない乖離が見られる物質も一部にあるが、全体的な傾向は概ね一致している。 - 石油系混合溶剤を中心に、具体的な物質名が特定できない場合がある。
⑤	都道府県別の排出量の内訳	△	- 業種構成等の地域差が概ね合理的に反映された形で都道府県別排出量が推計された。 - 政令指定都市分の VOC 排出量の推計方法が構築されていない。
⑥	モニタリングデータとの整合性の検証 (単年度)	○～△	主要な物質の大小関係は傾向が一致している場合が多いが、原因不明の不一致も見られる。
⑦	法令取扱分類別排出量の内訳	×～△	- アンケートでデータ収集を試みたが、捕捉率が十分ではなく、信頼性が確認できない。 - 大防法の届出データの集計が完了しておらず、アンケート結果との比較ができない。 - この内訳の年次変化を把握する仕組みが構築されていない。
⑧	モニタリングデータとの整合性の検証 (経年変化)	×～△	モニタリングデータの経年変化を合理的に説明できる排出量データとはなっていない。
⑨	排出量の年次変化の確実な把握	×～△	- 主要な発生源品目ごとの全国出荷量等の年次変化は把握が可能。 - 全国出荷量等に基づく排出量の年次変化の妥当性を検証する仕組みが十分に構築されていない。

注:表中の「ランク」に示す記号の意味は以下の通り。

○:信頼性について実質的な問題はなく、ほとんど改善する必要はない。

△:信頼性について無視できない程度の問題があるが、目的に照らし合わせると深刻な問題ではない。

×:実質的な対応ができていない。

(3) 評価のまとめ

表 1-2 に示した評価結果を再整理すると、表 1-3 に示すとおりとなる。発生源品目ごとの VOC 排出量やその業種別や物質別、都道府県別等の内訳の把握は、概ね「妥当な方法が構築された」と評価することができるものの、その経年変化の把握(特に事業者による取組の進捗状況の把握)においては、平成 20 年度までの検討では十分な手法が構築されてはいない。

表 1-3 VOC 排出インベントリの評価結果のまとめ

分類	対応する項目 (表 1-2 の番号)	評価結果のまとめ
1 年度ごとの VOC 排出量の推計手法の構築	①～⑥	軽微な問題は残っているものの、年度ごとの推計結果を関連データと比較する限り、 <u>深刻な問題は存在しない</u> と考えられる。
2 事業者による取組の進捗状況の把握	⑦～⑨	主体ごとの取組状況及び国全体での進捗状況を正當に評価するには、 <u>関連データの年次変化との整合を含めた裏付け</u> が取れていない。

2. VOC 排出インベントリに係る課題と今後の対応方針(案)

前記の評価結果を踏まえ、VOC 排出インベントリに係る課題と今後の基本方針(案)を整理した結果を表 2-1 に示す。今後の課題は大きく三つにまとめられ、それぞれ対応した基本方針(案)を示す。

表 2-1 VOC 排出インベントリに係る課題と今後の基本方針(案)

課題	今後の基本方針(案)
ア VOC 排出量の増減の 確実な把握	・ 発生源品目ごとの排出量の推計手法の原則固定化 ・ 「単年度データ」に基づく推計を行っている発生源品目について、 <u>排出量の増減に関する情報の系統的な収集</u>
イ 主体別の取組状況の 把握	・ 法令取扱分類別排出量の経年変化の把握(継続的なデータ収集) ・ 各発生源品目に対応する主体を明らかにした上で、それぞれの関係主体の <u>取組内容(規制への対応／自主的取組の進捗状況)</u> を網羅的に調査し、推計された VOC 排出量の増減傾向との関係を整理する。
ウ モニタリングデータとの 関係の解析	・ モニタリングデータと VOC 排出量の地域別の比較 ・ モニタリングデータの増減傾向と排出量の増減傾向との関係の解析(多変量解析等)