

令和3年度インベントリ検討 WG(第2回)

－ 議事概要 (案) －

1. 日時 令和4年1月31日(月) 10:00～12:00
2. 開催方法 オンライン(Cisco Webex)での開催
3. 出席者 (別紙参照)
4. 配付資料

令和3年度インベントリ検討 WG 出席者名簿

資料1-1 インベントリ検討 WG(第1回)における検討事項

資料1-2 燃料小売業(給油所)における VOC 排出量算出方法のアップデートについて(案)

資料2 VOC 排出インベントリの精緻化に向けた解析

資料3 新型コロナウイルス感染拡大による補正等の検討

資料4 今後の流れについて

参考資料1 滅菌・殺菌・消毒剤の推計方法の見直し

参考資料2 環境中 VOC 濃度の解析結果

参考資料3 業界団体へのヒアリング結果

5. 議事等
 - (1) 開会
 - (2) 配布資料確認
 - (3) 議事

【議事1 インベントリ検討 WG(第1回)における検討事項と対応方針】

(資料1-1 説明:事務局、資料1-2 説明:石油連盟 三浦氏)

亀屋委員:推計方法の見直し時期は、まとまった段階で良いだろう。一方、Stage 2 の取組が進行途中であり、例えば産業構造審議会(産構審)においても成果が報告できるような段階ではないという話も聞いているが、実際のところどうか。

三浦氏:Stage 2 の取組状況は、環境省の e→AS において導入実績が公表されている。産構審においても基本となるデータ自体は報告されていると思う。全体として削減が進んでおり、決して Stage 2 の効果が出ていないということではない。

亀屋委員:そうすると、VOC 排出インベントリの方が、自主的取組の方に現時点で対応できる状況ではないという理解で良いか。

三浦氏:そうである。純粋に推計値の精度を上げるという点では、この検討会で見直しを実施するモチベーションとしては正しいものと思っているが、タイミング等を考えると、現在行っている業界の自主的取組があり、政策的な事情があるという点を汲んでいただきたいというところである。

茶谷委員:ご説明いただいた内容は理解できる。ただ、こういったデータに基づく大気シミュレーションを実施してオゾンの対策を検討したり、VOC 観測データとの整合性を確認したりという立場から言うと、可能な限り現実に近い推計方法に順次見直していく方が対策に役立つ部分もある。そういった点も勘案して進め方を考えると良い。

田邊委員長:2024年度に自主的取組が終わってから、VOC 排出インベントリと全石連の推計方法のすり合わせをした後、必要に応じてVOC インベントリの過年度排出量を遡及して修正することになっているので、それらの作業を可能な限り早く始められるよう、早い段階から情報交換を始めた方が良い。そのあたりのスケジュール感はどうか。

三浦氏:推算式のアップデートを行うのであれば、こういった取り組みが終わったタイミングの方が、資料等がそろいやすくなるのではないかと考えている。そういう意味で、現時点で全石連が行っている推計式や変数の取扱いを整理しなければならないだろう。国のインベントリということで、ある程度位置付けがなされたデータを使用することになると思うが、そのあたりを含めて議論できるのが2024年度に自主的取組が終了した後ではないかと考えている。自主的取組の実施中ということもあり、情報の取扱いの観点から小出しにできないが、今後、見直しが行われていくのであれば、それに対して業界としては協力していく方向になるかと思う。

田邊委員長:色々と制約があるかもしれない中で、比較的前向きにできる部分と難しい部分があるという事は理解できる。こちらから質問を思うが、できる範囲でご協力いただければと思う。

【議事2 VOC 排出インベントリの精緻化に向けた解析】

(資料2説明:事務局)

田邊委員長:インベントリの検証について、排出量の変化を説明できるかといった観点から精緻化を目指すという話であるが、成分別の排出量は組成情報の信頼性が高いケースと低いケースがあるので、そういう意味での検証、いわゆるモデルによる組成が大きく影響を受ける場合等は非常に重要である。インベントリの目的からすると、合計排出量の大きな変化を優先して、成分別については反応性や蒸気圧等の観点で大きな変化があるものを優先する等、方向性が整理できていた方が良い。もう1点、PRTR との比較のような、他との整合性という観点についても、国のインベントリとしての整合性という観点と、相互に推計がどの程度の信頼性があるかという相互検証という観点の両方あると思うので、比較する相手側とある程度すり合わせておいた方が良い。

事務局:特に2点目については環境省とも相談し、必要に応じてPRTR 関係の部署と協議の場を設ける等、状況を共有しながら進めていきたい。

田邊委員長:我々が一番気になるのは削減の効果が見えるかどうかという点である。他の検討会で環境濃度の解析をした際等に、削減効果が見えるような解析のやり方や方向性があるか。具体的に、こういう解析をすれば環境濃度から削減効果が見えるというようなご意見はあるか。

亀屋委員:気付いた点をいくつかコメントする。まず、VOC 自動測定データの解析について、これは

測定地点が非常に限られているため、測定地点周辺のケーススタディのようなものになるのではないかと予想している。その場合、これまでのインベントリデータを地域別にどこまで細かく見ているのかということとの関係になると思う。そのあたりを検証するという目的であれば良いと思うが、対策との結びつけは実施してみないと分からないだろう。また、目的の再検討に関係するかもしれないが、平成 12 年度からの推計で急激な変化がある等、様々な状況があると思うが、特に PRTR と合う・合わないという話があるが、特定の業種だけ見てもインベントリの推計は各業種への割り当ての問題がある。例えば、トルエンだけ合っているから良いというのではなく、業種配分の考え方の見直しになると思うが、そのような理解で良いか。都道府県配分も似たような話かもしれない。新型コロナウイルスの影響ということだが、自主的取組の部分かそれ以外の部分かを確認した方が良いと発言したのは、拡張インベントリを詳しく調べたいという意味はない。自主的取組とどれだけ量的に深い関係があるかといったところに興味があるという意味で発言した。

事務局：最後にご指摘いただいた部分については、書き方を見直して改めてご相談させていただきたい。また、PRTR との比較はご指摘いただいたとおりであると思うので、届出データについては、各届出事業者がどのような業種として届出しているかという点が重要だと思うので、まずは配分前の元データの業種総量や物質別総量の比較をスタートラインにして、そこから配分後にどうなるかという検証を進めたいと思う。

亀屋委員：PRTR 届出データが必ずしも正しいとは限らないため、PRTR に合わせない方が良い場合もある。PRTR の届出をするときに過小評価にならないよう、ある程度多めに見て届出をしているような節もある。そういう意味で、見直すのは良いと思うが PRTR に合わせるように見直すというような、数字合わせにならないような形で実施した方が良い。

田邊委員長：地域配分の妥当性について、主に産業系の指標から配分しているが、例えば PRTR と比較して差がある等、具体的な検証方法は何かあるか。

事務局：地域配分の指標は主に PRTR を使用しており、一部 PRTR が適用できない業種に限り統計を使用している。検証方法は自治体へのヒアリング等が想定されるが、追って検討したい。

【議事 3 新型コロナウイルス感染拡大による補正の検討】

(資料 3 前半説明：事務局)

森川委員：粘着剤・剥離剤の使用について、印刷用粘着紙メーカー会というのは業界団体として自主的取組に参加していないところか。

事務局：自主的取組の業界一覧には入っていない。

森川委員：活動としては色々行っているということか。

事務局：会のホームページも見つからず、平成 22 年度にアンケートを行った際の電話番号も現在は使われていなかったため、現在の状況を把握できていない。

森川委員：そうであれば、インベントリに計上し続けるのも問題があるかもしれないということか。

事務局：新型コロナウイルスの影響と関係なしに、検討が必要かもしれない。

森川委員：余力があれば確認していただければと思う。もう 1 点、クリーニング関係の業界資料が隔

年で出ているという話であったが、仮に隔年がずれて令和 2 年度のデータが得られなかった場合に、インベントリとして何らかの補正を考えるのか、それとも業界にヒアリングするのか、どちらが良いと考えているか。

事務局:基本的には業界団体にヒアリングを行うのがスタートラインと考えている。その上で関連する有用なデータがあれば提供していただきたくという流れで進める。具体的なデータが得られないのであれば、業界団体の感触等でおおよその補正を行うことも現状では十分だと思う。

森川委員:民生品のエアゾール噴射剤の推計で業界資料を使っているが、今は 3 年間隔である。そのようなことがあった場合はどうするのかと思い質問した。

田邊委員長:p.13 の工業用洗浄剤で、平成 20 年度の実態調査を工業統計で延ばしているということだが、この工業統計は洗浄剤で一括りの分類になっているものを平成 20 年度のデータで分解しているという理解で良いか。

事務局:正確に言うと、精密機械等の工業用洗浄剤を使用している業種の出荷額をそれぞれに比例配分して延ばすような形で行っている。

田邊委員長:そうすると、それぞれに純水系とか炭化水素系、アルコール系という貼付けは平成 20 年度のデータを使うということか。その場合、当時から状況が変わってきている可能性もくはないという理解で良いか。

事務局:そうである。過去の検討会で産業洗浄協議会の委員より発言があったが、平成 20 年度の調査の更新が予定されているとのことであった。予算が組めた段階で更新を行いたいとのことであったので、いつになるかは不明だが、延ばすのとは別に新しく更新される可能性もある。

田邊委員長:是非新しいデータに更新していただく方が良いだろう。

宮原委員:p.9②のヒアリングは、どの段階のヒアリングを使用しているか。また、p.4 の業界団体のヒアリングは、その後の新型コロナウイルスの状況を反映し再度実施しているか。

事務局:p.9②については、今回ここで各々に分岐されるものが一つもなくすべて下に行ったので、この段階ではヒアリングは実施していない。p.4 については、再度実施はしていない。この後、親検討会に諮るので、その場で各業界の委員にその後の状況を伺うことになるかと思う。現時点で再度実施は予定していない。

田邊委員長:親検討会で状況に変わりがないかということを確認するのか。

事務局:今回の WG の結果を報告する際に、合わせて確認するようにしたい。

(資料 3 後半説明:事務局)

森川委員:除菌用ウェットティッシュにアルコールが含まれているということだが、このアルコールと消毒用アルコールが重複しているということはないか。

事務局:ご指摘の通り、含まれている可能性がある。手指用アルコール消毒液の一部がウェットティッシュの生産に使用されているのであれば二重計上になるため、改めて確認する。

森川委員:国内生産量の統計はこれで良いと思うが、一方で在庫量も結構あったようである。流通量はどうなっているのか。

田邊委員長: アルコール消毒液という項目名が正しければ、それをウェットティッシュに使用したかどうかは業界に聞くとある程度分かるかもしれない。これに基づいて蒸発量を推計すると結構な量になって、それが新型コロナウイルスによるアルコール推計のベースになるというのは問題ないと思うが、一方で輸入量については相当調べないと使えないと思う。というのも、消毒剤の輸入額が毎月5億円程度、輸入量が11万トン程度ある。国内の消毒液の生産量がその6割くらいの量であり、販売額が月20億円であるため、単価がかなり異なる。外皮用医薬品と医薬部外品の販売額を合わせると約120億円ある。これだけ単価が異なると、おそらく様々な消毒剤が混ざっていると予想されるため、もう少し推計の検討ができるかもしれない。8万トンある輸入量は、排出量が多い可能性があるのもう少し検討してはどうかと思う。

事務局: 承知した。

田邊委員長: 外皮消毒輸入額と消毒剤輸入量で製品が違うかもしれないが、単価がかなり異なる。国内販売の消毒液についても、外皮用の医薬部外品にアルコール消毒液がどのくらい占めるのか等、そのあたりから推計できるかもしれない。各種消毒剤を民生品として推計するのであれば、それぞれの種類の単価と割合は小売業のところで何かデータがないか探してみるのも一つの手である。

森川委員: アルコール消毒剤の成分について、エタノール濃度75%とあるが、イソプロパノール等が含まれる製品もある。アルコール消毒剤のVOCとしてはエタノールがメインだと思うが、成分についてはどうか。

事務局: ご指摘いただいたとおりイソプロパノールが含まれている製品もある。ただ、現状ではその割合を正確に出すデータが得られなかったため、確実に分かる部分としてエタノールを計上している。イソプロパノール等の排出量を算出できるデータが得られれば何かしらの形で計上したい。

【議事4 その他】

特になし。

(4) 閉会

以上

令和3年度 インベントリ検討WG（第2回）
出席者名簿

<委員>（敬称略;五十音順、○:委員長）

井上 和也	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安全科学研究部門 主任研究員
亀屋 隆志	横浜国立大学 大学院 環境情報研究院 教授
○田邊 潔	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 基盤計測センター 客員研究員
茶谷 聡	国立研究開発法人 国立環境研究所 地域環境保全領域 大気モデリング研究室 主幹研究員
宮原 直子	東京都環境局 環境改善部 化学物質対策課 課長代理
森川 多津子	一般財団法人 日本自動車研究所 環境研究部 主席研究員

<オブザーバー>

金子 タカシ	石油連盟 技術委員会 燃料技術専門委員会 委員
三浦 安史	石油連盟 安全管理部／技術環境部 部長

<環境省>

山崎 寿之	環境省 水・大気環境局 大気環境課 課長補佐
石山 豊	同上 課長補佐
磯野 祐輔	同上 係員

<事務局>

神山 敏	株式会社 環境計画研究所
早乙女 拓海	同上
清水 唯子	同上