

PRTR データに基づくチェック・アンド・レビューの方法について（論点メモ）

平成 18 年 3 月 17 日
水・大気環境局大気環境課

1. 基本的考え方

PRTR データに基づき、国が優先取組物質に関する自主的取組の進捗状況をチェック・アンド・レビューする際の基本的な考え方としては、

- (1) 各優先取組物質の大気への排出量の総量の増減等のみならず、個々の事業場レベルでの排出量が過大でないことをチェックしていくことが必要ではないか。
- (2) 環境基準/指針値のある優先取組物質については、排出量ベースのみならず、排出事業場の周辺環境における大気濃度にも着目して、排出量が過大でないことをチェックしていくことが必要ではないか。

また、従前どおり規制的手法によらず、自主的取組によって対応していく仕組みを採っていくことから、国においては、今後とも優先取組物質に係る対策について普及・啓発を行い、各事業者における自主的な取組を促していくことが重要ではないか。また、国におけるチェック・アンド・レビューの際だけでなく、各事業者においても自主的に、上記の観点に着目して取組を進めていくべきではないか。

2. 論点

上記の基本的考え方によって、PRTR データに基づく事業者の自主管理及び行政による自主管理のチェック・アンド・レビューを進めていくためには、以下に示す各論点について検討する必要がある。

(1) 大気濃度の評価・把握

- ・ 優先取組物質の排出事業場は相当数にのぼる一方、その多くでは事業場近傍であっても環境基準等を超過することはないと考えられるため、すべての排出事業場について周辺大気濃度をモニタリングすることは、非現実的かつ必要性にも乏しいと考えられる。
- ・ 濃度予測モデルは既にさまざま存在し、それらを活用した取組事例（別紙参照）もあるものの、それらのモデルを扱うには専門的知見を要し、一般の事業者が広く使うには難しい。
- ・ さらなるモデルの予測精度の向上も課題。
- ・ 事業者による濃度予測等の先進的な取組を普及させ、広く事業者に事業場周辺の大気濃度の評価・把握を行っていただくために、どのような方法があるか。

(2) 行政による事業者の取組状況の把握

- ・ 行政においては、モデル活用等により個々の事業場周辺の大気濃度を評価・把握し、排出量が過大であるおそれのある事業場を特定する必要があるのではないか。
- ・ そのような事業場における対策の検討・実施状況について、行政が把握し、自主管理が促進されるような仕組みが必要ではないか。

(3) PRTR データの精度の確保

- ・ 例えばニッケル化合物について、(社)日本鉄鋼連盟では平成 16 年度に「鉄鋼業における PRTR 排出量等算定マニュアル」を改訂し、業界内の排出量の把握精度を高めているところであり、このような取組はきわめて重要。

(別紙)

事業者による各種モデルの活用事例

優先取組物質には限らないが、(社)日本化学工業協会の Risk Manager や産業総合技術研究所の METI-LIS などの活用事例がある。

A 社

・環境濃度のシミュレーション

A 社で、周辺環境への影響を見るために日本化学工業協会の Risk Manager を用いてトルエンの大気拡散シミュレーションを行っている。

・リスクコミュニケーション

A 県のリスクコミュニケーションモデル事業に参画し、2003 年 3 月 10 日に実施した。また、2004 年 9 月、11 月にも市民団体とリスクコミュニケーションを実施し、化学物質の使用・排出現場の状況を説明した。コミュニケーションの際、PRTR 排出状況や、大気濃度シミュレーション結果、実測結果等を用いた。

トルエンの大気拡散シミュレーション図

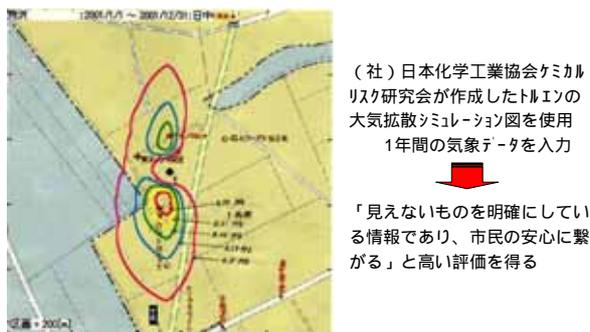


図 2 . トルエンの大気拡散シミュレーション

B 社

・環境濃度のシミュレーション

B 社で大気への排出量が多い 3 物質について、METI-LIS を用いてシミュレーションを行った。3 物質とも、敷地境界で室内濃度安全指針 (厚生労働省) 以下であった。

揮発性有機溶剤、H16年度の大気拡散シミュレーション

⑤

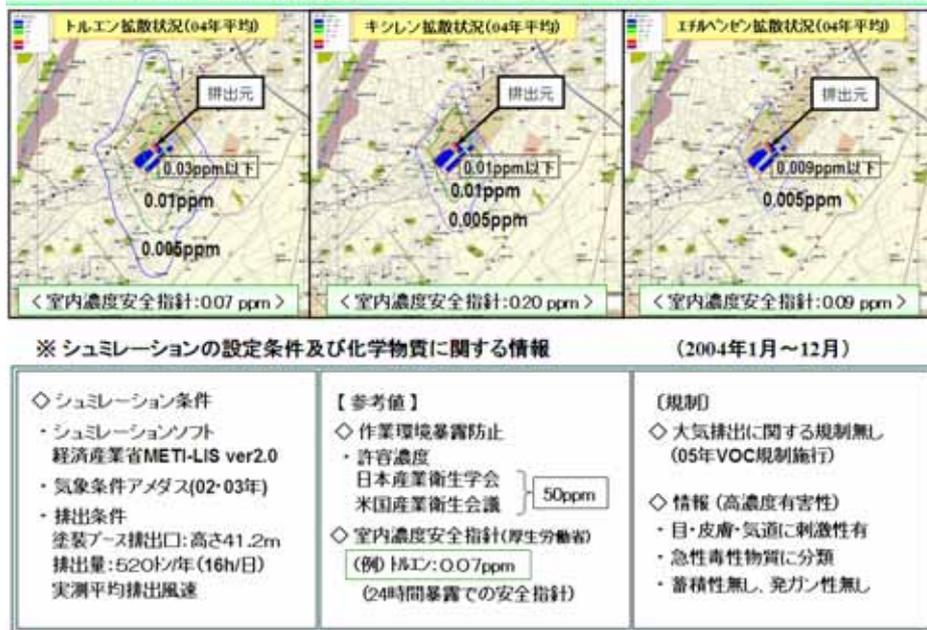


図3. トルエン、キシレン、エチルベンゼンの大気拡散シミュレーション

C社

・ 環境濃度の測定

工場境界域と工場周辺の大気中のVOCs濃度を測定している。

- ・ 測定方法：24時間採取、GC/MS
- ・ 測定頻度：年2回
(定期5月、11月、その他必要に応じて)
- ・ 測定項目：ジクロロメタン、メタノール、アセトン、酢酸エチルなど
- ・ 評価方法：排出量との相関、傾向を見ている。

基準値の設定はしていない。

- ・ 測定地点：敷地内5箇所、敷地外8箇所
(工場から500m程度の民家)
- ・ 測定開始：平成12年ごろから実施。



図1. 環境濃度測定結果

・ リスクコミュニケーションでの活用

2003年11月にC県との共催で化学物質管理を焦点にした環境対話集会を実施。更に理解を深めていただく為に、その際出席した自治会長と協議し2004年2月に近隣住民との対話集会を実施。

PRTR排出状況や、大気濃度実測結果等を用いて説明した。