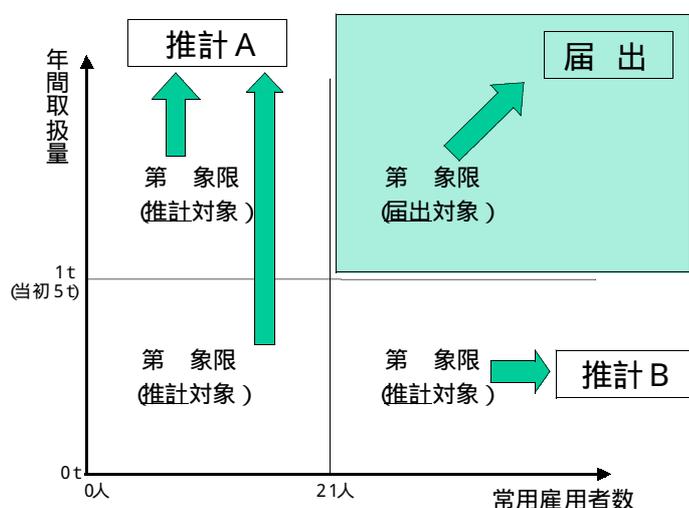


対象業種を営む事業者からのすそ切り以下の排出量

1. 事業者からの届出と推計範囲の関係

政令に規定される業種（対象業種）のいずれかを営む事業者であるが、(1) 常用雇用者数が20人以下である、又は(2) 対象物質の年間取扱量が1トン（当初2年間は5トン）未満である事業者の対象物質の環境への排出量を推計する。（以下の4象限に分けた場合、第Ⅰ象限から第Ⅳ象限が推計の対象となる。（以下では、第Ⅰ・第Ⅱ象限に関する推計を「推計A」、第Ⅲ象限に関する推計を「推計B」と呼ぶこととする。）

(図) すそ切り以下の排出量の推計の区分



2. 推計を行う対象物質

原則として、各業種ごとに業として取り扱うことが想定される、すべての第一種指定化学物質を対象とする。

3. 推計方法

- (1) P R T R 対象物質取扱等調査及び業界団体への個別ヒアリング等に基づき、業種ごとに取扱いが想定される第一種指定化学物質を選別し、推計対象とすべき物質を絞り込む。
- (2) 業種別・物質別に、排出量を以下のパラメータの積により算出する。
業種別・対象物質別の推定排出量
= 業種別・物質別の事業所当たり平均取扱量
× 業種別・物質別の事業所当たり平均排出係数
× 業種別の事業所数
× 業種別・物質別の事業所平均取扱比率
- (3) 業種別・物質別の排出量推計値の物質別合計により、全国の物質別排出量を推計するとともに、対象業種の事業所数の都道府県比率に応じて、都道府県別の物質別排出量を推計する。

4. 各パラメータの算出方法と基礎資料

業種別・物質別の事業所当たり平均取扱量

平成12年度から平成13年度にかけて、経済産業省及び環境省が共同で実施した事業者に対する第一種指定化学物質の取扱量等についてのアンケート調査（「PRTR対象物質取扱等調査」）に基づき、業種別・物質別の個別事業所当たりの取扱量の単純平均により算出した。

業種別・物質別の事業所当たり平均排出係数

- 1)平成11年度及び13年度に環境省及び経済産業省が実施した「PRTR事業パイロット調査結果」に基づき、物質別取扱量及び排出量から求められる排出係数（排出量/取扱量）の単純平均から排出係数を設定した。
- 2)なお、パイロット調査結果からデータ数が少ない（2以下）など排出係数が適正に把握できないと考えられる業種・物質については、各物質の使用工程・用途別に分類し、その分類により、排出係数を設定した。（この場合、複数の工程・用途に使用される物質については、その排出係数を単純平均）
- 3)ただし、化学工業については、（社）日本化学工業協会が平成13年度に実施した「2001年度化学物質排出量調査（回収率約73%、回答数127社）」の結果から算出された第一種指定化学物質別排出係数を用いた。
- 4)また、「PRTR排出量等算出マニュアル（経済産業省・環境省）」や「化学物質等排出量算出マニュアル（中小企業総合事業団）」等に業種（工程）別・物質別の排出係数が設定されている場合には、これを使用した。

業種別の事業所数

総務省が統計法に基づき5年に1度行っている調査であり、我が国のすべての事業所を対象としている「事業所・企業統計調査報告」の直近のデータ（民間事業者の事業所数は平成11年、国及び地方公共団体の事業所は平成8年のデータ）を使用して算出した。

なお、上記の「事業所・企業統計調査報告」は、一事業所あたりの従業員数（20人未満/以上）で区分されており、企業（一事業者）あたりで従業員数を判断することとしている化学物質排出把握管理促進法の整理とは厳密には齟齬があるが、従業員数21名以下の事業者は単一の企業所しかもたない場合がほとんどであると考え、ここでは、「従業員数20人未満の事業所数 = 従業員数21人未満の事業者の事業所数」とみなすこととする。（図の「推計A」部分）。

また、従業員数21名以上の事業所（図の「推計B」の部分）は、業種別の全事業所数から、推計Aの対象となる事業所数及び実際の届出事業所数を差し引いて算出する予定。

業種別・物質別の事業所平均取扱比率

前述の「PRTR対象物質取扱等調査（経済産業省・環境省）」のデータに基づき、各業種の事業所における各物質の取扱比率（取扱事業所数/全事業所数）をそれぞれ算出した。

以上の～の計算結果をとりまとめ、一覧表にしたものが、別添資料である。

5. 具体的な推計例

今後、公表に向けて、各業種ごとに業として取り扱いが想定されるすべての第一種指

定化学物質ごとに具体的な計算を行っていくこととなるが、具体例を示すと以下のとおり。(別添資料参照)

例えば、一般機械器具製造業におけるトルエンの排出量推計の場合(すそ切り5トンの場合)

(1) 推計A(第 及び第 象限 :従業員数21人未満)

$$\begin{aligned} &= \text{一般機械器具製造業事業所(第 及び第 象限)におけるトルエンの平均取扱量} \\ &\quad \times \text{一般機械器具製造業事業所におけるトルエンの平均排出係数} \times \text{従業員数21人未満の一般機械器具製造業事業者の事業所数} \times \text{一般機械器具製造業事業所(第 及び第 象限)におけるトルエンの取扱比率} \\ &= 1,416\text{kg} \times 0.64 \times 33,834\text{事業所} \times 0.221 \\ &= 6,771\text{トン(桁数未処理のため、端数が合わないことがある。)} \end{aligned}$$

(2) 推計B(第 象限 :従業員数21人以上)

$$\begin{aligned} &= \text{一般機械器具製造業事業所(第 象限)におけるトルエンの平均取扱量} \times \text{一般機械器具製造業事業所におけるトルエンの平均排出係数} \times (\text{従業員数21人以上の一般機械器具製造業事業者の事業所数} - \text{PRTR届出のあった一般機械器具製造業事業所数}) \times \text{一般機械器具製造業事業所(第 象限及び第 象限)におけるトルエンの取扱比率} \\ &= 1,049.5\text{kg} \times 0.64 \times 30,738\text{事業所} \times 0.357 \\ &= 7,371\text{トン(桁数未処理のため、端数が合わないことがある。)} \end{aligned}$$

注) 上記推計Bにおける「(従業員数21人以上の一般機械器具製造業事業者の事業所数 - PRTR届出のあった一般機械器具製造業事業所数)」については、実際にはまだPRTR届出が始まっていないため、今回の計算に当たっては裾切り条件を5トンとして、第 象限事業所数割合(第 象限 / 第 象限 + 第 象限)を案分することにより算出した。

(3) 推計A+推計B = 一般機械器具製造業事業所におけるトルエンの推計排出量

$$= 6,771\text{トン} + 7,371\text{トン} = 14,141\text{トン(桁数未処理のため、端数が合わないことがある。)}$$