

## 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) 対象化学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化学物質の環境への排出量を推計する。（以下の図に示す4分類に分けた場合、第1分類から第4分類が推計の対象となる。（以下において、第1・第2分類に関する推計を「推計A」、第3・第4分類に関する推計を「推計B」と呼ぶこととする。））

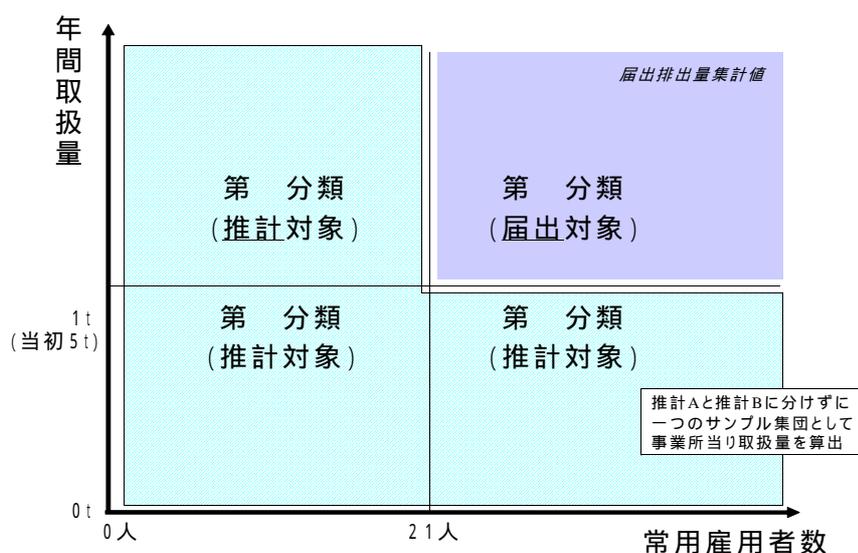


図 すそ切り以下の排出量の推計の区分

## 2. 推計を行う対象化学物質

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化学物質を対象とする。

## 3. 推計方法

(1) 平成12、13年度において、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対象化学物質の取扱量等についてのアンケート調査（P R T R対象物質取扱等調査）等を活用しつつ、業種ごとに取扱いが想定される対象化学物質を選別するとともに、推計すべき対象化学物質を絞り込む。

(2) 業種別・対象化学物質別に、排出量を以下のパラメータの積により算出する。

業種別・対象化学物質別の推計排出量

$$\begin{aligned}
 &= \text{業種別・対象化学物質別の事業所あたり平均取扱量} \\
 &\times \text{業種別・対象化学物質別の事業所あたり平均排出係数} \\
 &\times \text{業種別の事業所数} \\
 &\times \text{業種別・対象化学物質別の事業所化学物質取扱比率}
 \end{aligned}$$

- (3) 業種別・対象化学物質別の推計排出量の化学物質別合計により、全国の対象化学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、都道府県別の対象化学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

- (1) 業種別・対象化学物質別の事業所当たり平均取扱量

業種別・対象化学物質別の事業所当たり平均取扱量とは、対象化学物質を取扱う事業所における取扱量の平均値である。

P R T R 対象化学物質取扱等調査に基づき、業種別・対象化学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する。

- (2) 業種別・対象化学物質別の事業所当たり平均排出係数

業種別・対象化学物質別の事業所当たり平均排出係数とは、対象化学物質を取扱う事業所における取扱量当たりの排出量を算出するための係数である。事業所当たり平均排出係数の算出に際しては、以下のような方法に基づいた。

- 1)平成 1 1 年度及び 1 3 年度に環境省及び経済産業省が実施した P R T R パイロット事業調査結果に基づき、対象化学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）の加重平均から排出係数を設定する。
- 2) P R T R パイロット事業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・対象化学物質については、各対象化学物質の使用工程・用途別に分類し、その分類により、排出係数を設定する。
- 3)化学工業については、（社）日本化学工業協会が平成 1 3 年度に実施した 2 0 0 1 年度化学物質排出量調査（回収率約 7 3 %、回答数 1 2 7 社）結果から算出された対象化学物質別排出係数を用いる。
- 4) P R T R 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・対象化学物質別の排出係数が設定されている場合には、これを使用する。

- (3) 業種別の事業所数

業種別の事業所数とは、推計の対象となる政令指定業種における事業所数である。

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（平成 1 3 年度調査結果）を使用して算出する。

なお、同事業所・企業統計調査報告は、一事業所あたりの従業員数（2 0 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管法の整理とは厳密には齟齬がある。しかし、届出排出量のデータが事業所毎の排出量で整理することが可能であり、事業所毎の常用雇用者数のデータも取得していることから、この情報をもとに推計対象事業所数を算出する。

- (4) 業種別・対象化学物質別の事業所化学物質取扱比率

業種別・対象化学物質別の事業所化学物質取扱比率とは、推計対象となる事業所数における業種別・対象化学物質別の化学物質を取扱う可能性のある事業所数の比率である。

前述のP R T R対象物質取扱等調査のデータに基づき、各業種の事業所における各対象化学物質の取扱比率（取扱事業所数 / 全事業所数）をそれぞれ算出する。

## 5. 第1回公表に係る推計方法からの変更点

### (1) パラメータ推計範囲の変更

- ・第1回公表時には、事業所当たり平均取扱量及び事業所化学物質取扱比率の各パラメータに関しては、P R T R関連調査をもとに、推計A及び推計Bそれぞれの推計範囲について別々に推計を行う方法をとった。

- ・公表後にそれぞれのパラメータ、特に推計Aの推計範囲における事業所当たりパラメータについて、実態と乖離している可能性の指摘があった。このため、特に取扱量のデータが大きい第 分類について個別事業所のデータにまで立ち返り検証するとともに、パラメータを算出するプロセスを検討した結果、指摘の点に関しては次のようなデータ特性に起因していると考えられる。

- 1) P R T R対象化学物質取扱量等調査は、本来、届出対象となる事業者を対象に調査を実施しているため、推計対象範囲の推計Aに分類されるデータの数が少ない。

- 2) そのような少ないデータのもとで推計パラメータを算出しているため、事業所当たり平均取扱量を算出する際に、一部の特異なデータに影響を受けてしまう傾向にある。

- ・この影響を考慮する方法として、事業所当たり平均取扱量及び事業所化学物質取扱比率に関しては、二つの推計範囲に分けることなく、推計A及び推計Bの範囲を合わせた範囲（ ~ 分類）で推計することに変更する。この方法に変更することで、P R T Rパイロット事業調査結果から算出を行う排出係数についても、排出係数は推計Aと推計Bで共通の数値を用いることとする。

- ・この方法により、第1回公表時のパラメータの一部で見られた特異データに影響を受けたパラメータの改善は見られたものの、引き続きパラメータへの影響が残っている化学物質があるかどうかの確認を行う予定。

### (2) 事業所数推計の変更

- ・第1回公表時に用いた事業所数は、平成13年度事業所・企業統計調査報告のすべてが公表されていなかったことから、異なる調査年次（平成8年度及び平成11年度）のデータを用いていた。また、推計対象事業者と推計対象事業所を混合して用いていた。

- ・その後、平成13年度同調査報告がまとまり、直近のデータとして利用可能であることから、このデータを用いることとする。具体的には、対象業種の業種別の事業所数を常用雇用者数規模にて、20人以上/未満で整理した上で、事業所化学物質取扱比率を乗ずることにより、対象化学物質を取扱う潜在的な事業所数を推計する。次に、そこから届出事業所数を引くことにより推計対象事業所数を算出する方法に改め、全てを事業所ベースの推計とする方法に改める。

### (3) 都道府県別排出量推計における利用データの変更

- ・上記(2)の事業所数推計方法の変更とあわせて、都道府県別排出量推計のために用いる按分比についてもベースとなる事業所数については、平成13年度事業所・企業統計調査報告を用いることに改める。

平成13年度事業所・企業統計調査報告における都道府県別の統計のうち、事業所の形態別事業所数のデータを用いる。ここで、対象化学物質を取扱う可能性のある事業所の分類として、「工場・作業所・鉱業所」と「その他」の一部の業種分類(高等教育機関及び自然科学研究所)が該当すると考えられるため、原則としてこれらの分類に属する事業所数の都道府県別の合計事業所数を算出し、都道府県別の構成比を算出することにより按分することに改める。ただし、個別の業種別に対象化学物質を取扱う事業所形態については、適宜検討することとする。

### (4) その他

- ・第1回公表時以降、いくつかの関係業界より、パラメータの見直しに関わる情報の提供を受けており、これらの情報については適宜、その適用可能性について検討し、妥当と判断されたものから随時採用する予定。今後についても、パラメータに関する最新の情報が入手可能である場合には、推計に反映させることとする。

例：洗濯業におけるドライクリーニング用溶剤の状況

- ・現状ではトリクロロエチレンの使用実績なし。(第1回公表時は約1,262t排出と推計)
- ・テトラクロロエチレンに関しては、取扱施設数を厚生労働省で把握しているため、事業所数ではなく、この取扱施設数をもって推計に用いることとする。(第1回公表時の対象事業所は約33,000と推計としたが、同データには化学物質を使用しない取次店が含まれると考えられることから、厚生労働省による取扱施設数約5,000ヶ所程度を用いる)

## 6. 補足

- ・パラメータについては、現時点での暫定として「資料2：届出外排出量の推計方法に関する補足説明資料」に第1回推計公表値の上位10物質のパラメータを掲載。なお、パラメータは、今後変更が生じることがあり得る。