

地域別P R T R非点源排出量 推計マニュアル

平成16年11月改訂(第2版)

環境省環境保健部環境安全課

目 次

第1章 本マニュアルの概要	1
1-1 マニュアルの目的	1
1-2 マニュアルの構成	1
第2章 PRTR 制度とは	2
2-1 化学物質排出把握管理促進法の概要	2
2-1-1 目的	2
2-1-2 対象化学物質	2
2-1-3 対象事業者	2
2-1-4 届出データ等の扱い	5
2-2 非点源排出量推計の概要	5
2-2-1 非点源排出量とは	5
2-2-2 地域レベルの非点源排出量の推計	6
第3章 細分化した地域別排出量の推計方法	8
3-1 細分化した地域別排出量の推計の概要	8
3-1-1 推計方法の分類	8
3-1-2 推計精度の限界	10
3-1-3 地域区分の考え方	14
3-1-4 メッシュ別排出量の算出方法	17
3-1-6 非公表データへの対応方法	18
3-2 排出源別の推計方法	19
3-2-1 農薬に係る排出量の細分化	19
3-2-2 殺虫剤に係る排出量の細分化	23
3-2-3 接着剤に係る排出量の細分化	24
3-2-4 塗料に係る排出量の細分化	26
3-2-5 漁網防汚剤に係る排出量の細分化	27
3-2-6 医薬品に係る排出量の細分化	29
3-2-7 洗浄剤・化粧品(界面活性剤)に係る排出量の細分化	31
3-2-8 洗浄剤(中和剤)に係る排出量の細分化	33
3-2-9 防虫剤・消臭剤に係る排出量の細分化	36
3-2-10 たばこの煙に係る排出量の細分化	36
3-2-11 自動車に係る市区町村別排出量の推計	38
3-2-12 二輪車に係る市区町村別排出量の推計	40
3-2-13 特殊自動車に係る排出量の細分化	41
3-2-14 船舶に係る市区町村別排出量の推計	46
3-2-15 航空機に係る市区町村別排出量の推計	49
3-2-16 水道に係る市区町村別排出量の推計	51
資料1 関連用語集	53
資料2 国が公表した都道府県別集計表(サンプル)	58
資料3 市区町村別・業種別の従業者数	73
資料4 非点源排出量に関連する情報源	75
資料5 市区町村への細分化に用いる統計及びその概要	77
資料6 市区町村別排出量の試算例	79

第1章 本マニュアルの概要

1-1 マニュアルの目的

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質排出把握管理促進法、以下化管法)に基づきPRTR制度が導入され、国(経済産業省及び環境省)は事業者から届出される排出量以外の排出量(=届出外排出量)について、物質別・都道府県別・区分別等に推計し、届出排出量と併せて公表することとされている。今後、これらのPRTRデータが各方面で活用されることが期待されている。

しかし、実際のPRTRデータの活用場面を考えると、小さな地域レベルでのデータ活用へのニーズがあり、とりわけ都道府県等の自治体における活用において、市区町村別などの地域別排出量の把握に対するニーズが高いと考えられる。

本マニュアルは、国の公表したPRTRデータ(都道府県別排出量)をベースにして、それを自治体、NGO、研究者等が地域別に細分化するための手法を解説し、届出排出量と併せて届出外排出量のデータ活用を促すために作成したものである。ただし、本マニュアルでは、届出外排出量のうち、届出対象業種の小規模事業者・小規模取扱事業所を除いた、いわゆる非点源排出量についての推計方法を示したものであることに留意願いたい。

なお、本マニュアルにおける推計方法はあくまで参考として示したものであり、各自治体で他の適切な方法により推計することを妨げるものではない。

1-2 マニュアルの構成

本マニュアルは、まず第2章で化管法に基づくPRTR制度の概要について解説し、用語の定義を明らかにしている。さらに詳しい用語の解説については、資料編の<資料1>にて解説している。

第3章は本マニュアルの中心的部分であり、排出量細分化の一般的な考え方を示すとともに、各排出源についてそれぞれ具体的な細分化指標等を示している。第3章に示された手法に従ってPRTRデータを加工することにより、市区町村別の排出量を定量的に算出することが可能となる。ただし、これらの細分化には多くの前提条件が必要となるため、推計精度には限界があることも第3章で併せて言及している。

第2章 PRTR 制度とは

2-1 化学物質排出把握管理促進法の概要

2-1-1 目的

化管法は、化学物質による環境負荷を低減させるための法律の一つであるが、環境中への排出等を直接規制するための法律ではなく、環境中への排出量を把握して公表すること等により、事業者の化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障を未然に防止することを目的としている。

<参考> 化管法の目的に関する条文

(目的)

第一条 この法律は、環境の保全に係る化学物質の管理に関する国際的協調の動向に配慮しつつ、化学物質に関する科学的知見及び化学物質の製造、使用その他の取扱いに関する状況を踏まえ、事業者及び国民の理解の下に、特定の化学物質の環境への排出量等の把握に関する措置並びに事業者による特定の化学物質の性状及び取扱いに関する情報の提供に関する措置等を講ずることにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的とする。

2-1-2 対象化学物質

化学物質による環境負荷は、個々の化学物質の有害性だけでは判断できず、人や生態系が暴露されるおそれの大きさにも関係している。そのため、化管法の対象とする化学物質は、発がん性や変異原性といった有害性に関する国際的な評価の結果とともに、我が国における環境中の検出状況や生産量等を併せて考慮し、それらを総合して対象化学物質を選定することとなっている。

化管法では、現時点において生産量が多いなど、環境中で相当広範かつ継続して存在する可能性が高いものを「第一種指定化学物質」としており、現在、政令によって354物質が指定されている。

2-1-3 対象事業者

届出対象となる事業者は、対象業種を営み一定規模以上の従業員数を有する事業者であって、第一種指定化学物質の年間取扱量等の要件を満たす事業所を有する者として規定されている。その要件に当てはまる事業者は、事業所ごとに第一種指定化学物質の環境中への排出量や移動量等を算出し、都道府県を経由して国に届け出る義務がある。

対象事業者の具体的な要件は政令で規定されており、業種としては製造業や燃料小売業等の23業種が規定され、従業員数21人以上の事業者が対象となっている。また、対象

化学物質の年間取扱量が1t以上(特定第一種指定化学物質は0.5t以上)の事業所を有する事業者が届出する義務を負っているが、特別要件に該当する施設(廃棄物処理施設や下水処理施設等で一定の要件を満たす施設)については、対象化学物質の年間取扱量に関係なく排出量等届け出る義務がある。

<参考> 届出の対象となる業種

金属鉱業

原油・天然ガス鉱業

製造業(全業種)

食料品製造業

飲料・たばこ・飼料製造業

繊維工業

衣服・その他の繊維製品製造業

木材・木製品製造業

家具・装備品製造業

パルプ・紙・紙加工品製造業

出版・印刷・同関連産業

化学工業

石油製品・石炭製品製造業

プラスチック製品製造業

ゴム製品製造業

なめし革・同製品・毛皮製造業

窯業・土石製品製造業

鉄鋼業

非鉄金属製造業

金属製品製造業

一般機械器具製造業

電気機械器具製造業

輸送用機械器具製造業

精密機械器具製造業

武器製造業

その他の製造業

電気業

ガス業

熱供給業

下水道業

鉄道業

倉庫業(農作物を保管する場合又は貯蔵タンクにより気体又は液体を貯蔵する場合に限る)

石油卸売業

鉄スクラップ卸売業*

自動車卸売業*

*)自動車用エアコンディショナーに封入された物質を取り扱うものに限る

燃料小売業

洗濯業

写真業

自動車整備業

機械修理業

商品検査業

計量証明業(一般計量証明業を除く)

一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る)

産業廃棄物処分業(特別管理産業廃棄物処分業を含む)

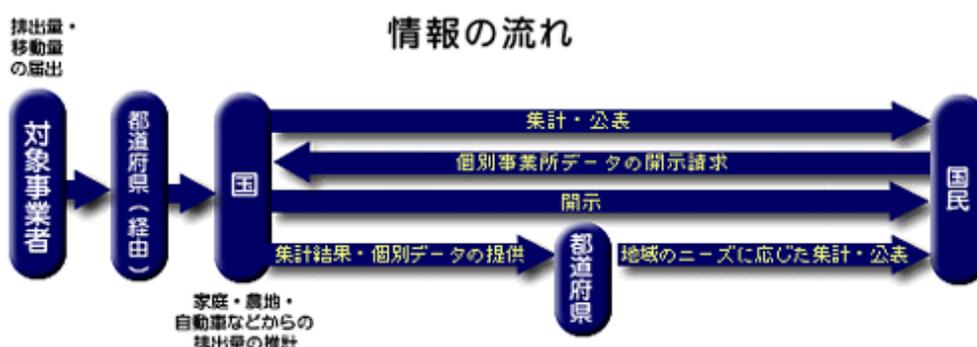
高等教育機関(付属施設を含み、人文科学のみに係るものを除く)

自然科学研究所

公務は、その行う業務の外形に着目して業種の分類を行い、結果として分類された業種が上記の対象業種であれば、同様に届出対象と整理。

2-1-4 届出データ等の扱い

事業者は都道府県を經由して国に排出量等を届け出ることとなっており、国は地域別や業種別等に集計し、別途推計された届出外排出量(裾切り以下事業者、非対象業種、家庭、移動体からの排出量)と併せて公表する。都道府県は当該地域の必要性や目的に合わせて、国から提供されたデータを独自に解析し、公表することが可能となっている(図 2-1-1)。



出典:環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/7/7index.html>)

図 2-1-1 化管法による排出量データ等の扱い

また、国民から請求があった場合、国は、個別事業所の届け出た排出量等を開示することが規定されている。

2-2 非点源排出量推計の概要

2-2-1 非点源排出量とは

化管法に基づいて事業者から届出される第一種指定化学物質の排出量を「届出排出量」といい、それ以外の第一種指定化学物質の排出量を「届出外排出量」という。届出外排出量の中には、対象業種に属する事業者からの排出量でありながら届出対象とならない排出量(従業員数や年間取扱量の要件を満たさないもの)が含まれるが、そのような、いわゆる「裾切り以下事業者」からの排出量を除いたすべての届出外排出量を「非点源排出量」という(表 2-2-1 参照)。

化管法では、第9条において届出外排出量について規定しており、省令で規定された事項ごとに国が算出して公表することとされている。

本マニュアルでは、非点源排出量を対象に、都道府県レベルの排出量を市区町村に細分化するための手法について示している。

表 2-2-1 届出外排出量の中での非点源排出量の位置づけ

届出外排出量			
裾切り以下 事業者	非点源排出量(本マニュアルの対象)		
	非対象業種	家庭	移動体
従業員数21人未満 取扱量1t未満	農林水産業 建設業 医療業、等	家庭用塗料 家庭用接着剤 住居用洗浄剤、等	自動車・二輪車 船舶 航空機、等

<参考1> 非点源に係る化管法の条文

<p>(届け出られた排出量以外の排出量の算出等)</p> <p>第九条 経済産業大臣及び環境大臣は、関係行政機関の協力を得て、第一種指定化学物質等取扱事業者以外の事業者の事業活動に伴う第一種指定化学物質の排出量その他第五条第二項の規定により届け出られた第一種指定化学物質の排出量以外の環境に排出されていると見込まれる第一種指定化学物質の量を経済産業省令、環境省令で定める事項ごとに算出するものとする。</p> <p>2 経済産業大臣及び環境大臣は、前項の規定により算出された結果を経済産業省令、環境省令で定めるところにより集計し、その結果を前条第四項の集計した結果と併せて公表するものとする。</p>
--

<参考2> 集計方法等を定める省令の条文

<p>(届け出られた排出量以外の排出量の算出事項)</p> <p>第五条 法第九条第一項の経済産業省令、環境省令で定める事項は、次の各号に掲げるものとする。</p> <p>一 令第三条各号に掲げる業種に属する事業を営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる第一種指定化学物質の量(法第五条第二項の規定により届け出られたもの及び第四号に掲げるものを除く。)</p> <p>二 令第三条各号に掲げる業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる第一種指定化学物質の量(第四号に掲げるものを除く。)</p> <p>三 家庭から環境に排出されていると見込まれる第一種指定化学物質の量(次号に掲げるものを除く。)</p> <p>四 移動体から環境に排出されていると見込まれる第一種指定化学物質の量</p>

2-2-2 地域レベルの非点源排出量の推計

化管法において、都道府県は事業者からの届出の窓口となることが規定されているが、それだけにとどまらず、地方自治体にはPRTR制度を活用した環境対策を総合的に進めるための主体的な役割が期待されている。

具体的には、PRTRデータを活用し、それを地域の目的に合わせて独自に集計・解析し、より地域に密着した形で公表することが、化管法の目的を達成するために最も有効な方法

の一つだと考えられる。その際、国が公表する非点源排出量は全国・都道府県レベルの排出量であるため、それより細かい市区町村別等の排出量は、都道府県ごとに独自に推計することが必要になる。

しかしながら、非点源排出量の推計には、対象とする排出源に関する知見や専門知識が要求されるため、すべての自治体が独自に非点源排出量を推計することは必ずしも現実的ではない。そのため、本マニュアルにおいては、国が実施している都道府県レベルまでの非点源排出量の推計方法を参考にして、市区町村レベルに細分化するための手法を提示することで、自治体をはじめ、NGO、研究者等が独自に統計データ等を入手して、そのニーズに応じて地域別排出量を推計できるようにしたものである。

<参考> 自治体の役割に係る化管法の条文(関係分)

(届出事項の集計等)

第八条 (前略)

- 2 経済産業大臣及び環境大臣は、前項の規定による記録をしたときは、経済産業省令、環境省令で定めるところにより、遅滞なく、同項のファイルに記録された事項(以下「ファイル記録事項」という。)のうち、主務大臣が所管する事業を行う事業所に係るものを当該主務大臣に、その管轄する都道府県の区域に所在する事業所に係るものを都道府県知事に、それぞれ通知するものとする。
- 5 主務大臣及び都道府県知事は、第二項の規定による通知があったときは、当該通知に係る事項について集計するとともに、その結果を公表することができる。

(国及び地方公共団体の措置)

第十七条 (前略)

- 3 国及び地方公共団体は、指定化学物質等取扱事業者が行う指定化学物質等の自主的な管理の改善を促進するため、技術的な助言その他の措置を講ずるように努めるものとする。
- 4 国及び地方公共団体は、教育活動、広報活動等を通じて指定化学物質等の性状及び管理並びに第一種指定化学物質の排出の状況に関する国民の理解を深めるよう努めるものとする。
- 5 国及び地方公共団体は、前二項の責務を果たすために必要な人材を育成するよう努めるものとする。