

## PRTR法と岡山大学の対応

岡山大学環境管理センター

加 瀬 野 悟

### PRTRとは

現代人の我々にとって、金属や合成化学物質から作られた様々な製品は必要不可欠のものとなっている。これらの製品やその原材料を作り、使い、さらにはそれらの製品が廃棄物となったものを処理する際にも、様々な化学物質が大気や水、土壌といった環境中へ放出されることになる。人の健康や生活環境に被害をもたらすような有害な化学物質の排出については、これまでも法律による規制が行われてきた。しかし、動物実験等で有害性が認められた化学物質でも、それが環境中へ排出されたときに人の健康や生態系にどのような影響を及ぼすのか、不明なものも少なくない。また、化学物質を取り扱う事業活動でもタンクやパイプの縦目からの漏れ、あるいは塗装中の溶剤の蒸発等について、化学物質の環境中への排出という視点では捉えられていない。そのため、どのような化学物質がどこからどれだけ環境中へ排出されているのか、といった情報は、事業者も行政も持っていないのが現状である。その情報を把握するための新しい仕組みがPRTRである。

PRTRは、Pollutant Release and Transfer Registerの略称で、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みである。対象としてリストアップされた化学物質を製造したり使用したりしている事業者は、環境中に排出した量と、廃棄物として処理するために事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、行政機関に届け出る。行政機関は、そのデータを整理し集計し、また、家庭や農地、自動車などから排出されている対象化学物質の量を推計して、2つのデータを併せて発表する。PRTRによって、毎年どんな化学物質が、どの発生源から、どれだけ排出されているかという情報を得ることができるようになる。

### PRTRに向けての取り組み

現在、化学物質について、環境問題が起きないように適正に管理していくための国際的な取り組みが進んでおり、PRTRはその有効な手法として、1992年の地球サミットで採択されたアジェンダ21にも取り上げられている。OECDにおいても、1996年に加盟国に対してPRTR制度の導入に取り組むよう勧告を出し、アメリカ、カナダ、イギリス、オランダ、オーストラリアなどで、それぞれの国の実情に応じたPRTRがすでに法制化されている。

日本でも、環境庁が1997年から一部の地域でパイロット事業を実施し、「特定化学物質の環境への排出の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)が、平成11年7月に公布された。PRTR法は、

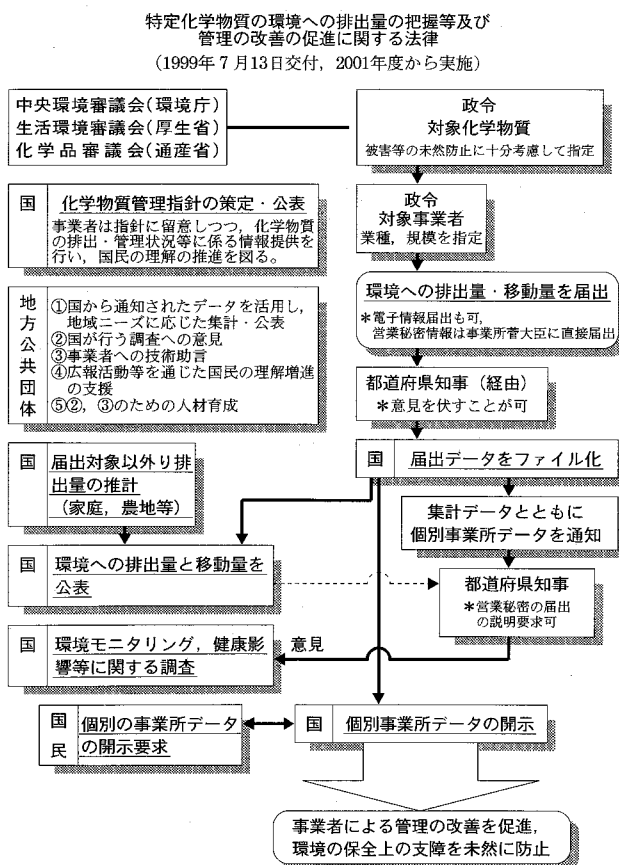
有害性のある様々な化学物質の環境への排出を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生じることを未然に防止することを目的として制定された。

## 特定化学物質の環境への排出の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

PRTR法では、人の健康や生態系に有害なおそれがある等の性状を有する化学物質を対象とし、環境中に広く存在すると認められる「第一種指定化学物質」と、それほどは存在していないと見込まれる「第二種指定化学物質」を政令で指定する。具体的には、第一種指定化学物質として354種類、第二種指定化学物質として81物質が指定された（平成12年3月）。実際のPRTRの対象となるのは、第一種指定化学物質とそれを含む一定の製品である。

PRTRの対象となる事業者としては、PRTRの対象となる化学物質を製造したり、原材料として使用しているなど対象化学物質を取り扱う事業者や、環境へ排出することが見込まれる事業者のうち、一定の業種や要件に該当するものが対象となり、対象事業者には対象物質の環境への排出量と廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量との届出が義務づけられる。業種や要件（対象物質の取扱量や従業員数など）は、対象物質と同様、政令で指定された（平成12年3月）。対象業種としては、製造業、電気・ガス業をはじめ、大学等の高等教育機関などが指定されており、常用雇用者21人以上で、いずれかの第一種指定化学物質の年間取扱量が1 t以上（発がん性がある物質については、年間取扱量0.5 t以上）の事業者が対象となっている。

PRTR法の排出量などのデータの届出、集計、公表などの仕組みを図1に示す。



- (1) 対象事業者は、対象物質の環境への排出量と廃棄物に含まれての移動量とを把握し、都道府県を經由して、国に届け出る。
- (2) 国は、届け出されたデータを、営業秘密を保護しながら、コンピュータ処理が可能なように電子ファイル化し、物質別、業種別、地域別などに集計し、公表する。
- (3) 国は、家庭、農地、自動車などからの排出量を堆計して集計し、(2)の結果と併せて公表する。
- (4) 国は、請求があれば、電子ファイル化された個別事業所ごとの情報を開示する。
- (5) 電子ファイル化された情報は、国から都道府県に提供する。都道府県は地域のニーズに応じて、独自に集計、公表することができる。

なお、このPRTR法は、2001年度から実施される。

### PRTR法に対しての岡山大学の対応

PRTR法では、年間の使用量により、ベンゼンなどの発ガン性のある有害性の著しいものについては0.5t/年、その他のものについて1t/年以上使用したものについて報告義務が生じることになるが、岡山大学でも、ベンゼン、ジクロロメタン、クロロホルム、キシレン、トルエンなどが対象となる可能性がある。対象事業所に指定されれば、2001年度から指定された化学物質の移動量、排出量を記録し、翌年の2002年に届け出なければなりません。岡山大学全体として、これらの化学物質の年間取扱量は不明であるため、本年度中にアンケート調査等により現状を把握し、その対応をすることが急務である。

大学では少量多品種の薬品を多数の教職員、学生が使用するため、それらを集中的に管理することは困難と思われるが、各研究室においてコンピューターで指定化学物質の使用量及び廃棄量を入力し、それらのデータをサーバーのコンピューターで一括管理、集計するようなシステムができれば、大学で使用している環境汚染物質を総合的に管理することも可能と考えられる。

排水への有害化学物質の排出は、法律の規制により、学内の監視や廃液処理体制が整備され、抑制効果が明確に現れているが、大気への有害化学物質の排出は、最近まで殆ど法律的にも規制がなかったため、現状は全く把握できていない。また、PRTR法では図2に示すような研究室における大気及び排水への排出量の把握も必要となるが、これらを把握のための手法の開発も必要不可欠である。

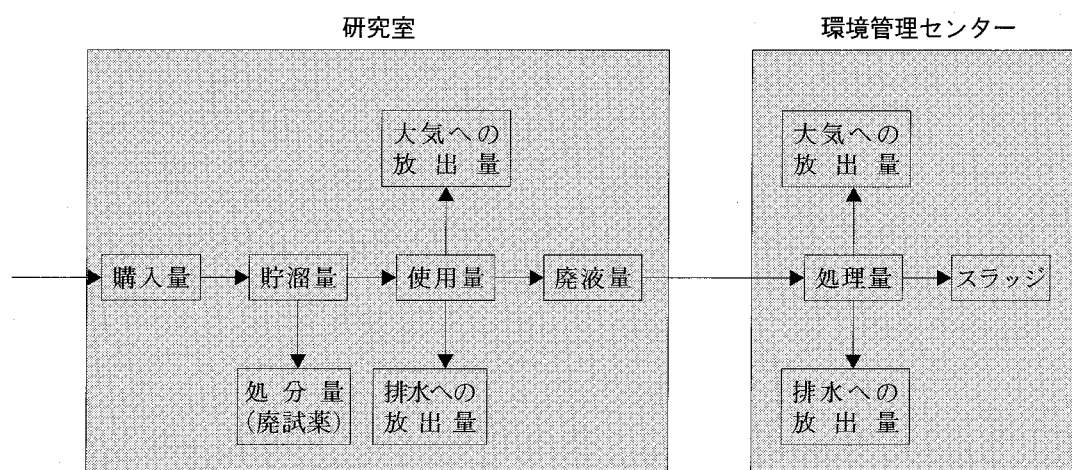


図2 化学物質管理のための把握すべき量