

平成 21 年度 PRTR 法及び大阪府条例の届出について

大阪大学環境安全研究管理センター

PRTR 法と「大阪府生活環境の保全等に関する条例」(以下、府条例と省略する。)の両制度の届出事項は、図 1 にまとめた。PRTR 法では排出量と移動量、府条例ではそれらに加えて取扱量も届出の必要がある。調査項目は共通部分も多いため、従来からの PRTR 法の調査に加えて府条例の調査を同時に実施している。また、今回より届出も同時に行った。

OCCS で仮集計を行い、取扱量が多かった 12 物質(PRTR 対象 10 物質および府条例対象 2 物質)について各部署に問い合わせ集計を行った。集計の結果、報告の義務の生じた物質は、PRTR 対象では、豊中キャンパス 3 物質(クロロホルム、ジクロロメタン、トルエン)、吹田キャンパス 4 物質(アセトニトリル、クロロホルム、ジクロロメタン、トルエン)であった。平成 20 年度(変更届け出後)と比べて吹田地区のトルエンが増加している。また、府条例では、豊中、吹田両キャンパスともヘキサン、メタノール、VOC(揮発性有機化合物)の 3 物質が届出対象であった。

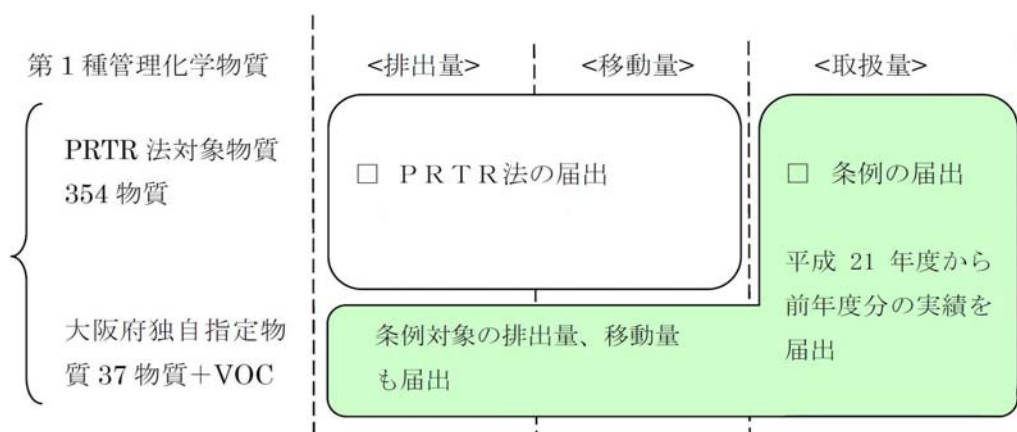


図 1. PRTR 法と府条例による届出について

*府条例の対象物質については、環境安全研究管理センターHP 参照:
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/yellow/OSAKAFU.htm>

豊中キャンパスと吹田キャンパスの届出物質の排出量、移動量および取扱量をそれぞれ表 1 と表 2 に示した。公共用水域、土壌への排出および埋立処分はゼロであった。昨年度と比較すると、豊中キャンパスのジクロロメタンの取扱量が 1.6 倍に増加したため、それに伴ってキャンパス外への移動量、大気への排出も増加した。また、ジクロロメタン、トルエンについては微増であった。吹田キャンパスでは、クロロホルムの取扱量が 1.3 t 減少した。また、トルエンの取扱量が 1 t を超え、3 年ぶりに届出を行った。それ以外は、ほぼ変わらない値であった。エチレンオキシドについても、500 kg 以下の取扱量であった。下水道への移動は、吹田では毎月、豊中では 3 ヶ月に 1 回行われている下水道への放流口での測定値から、計算により算出している。平成 21 年度はほとんど検出限界以下の値(検出限界以下の場合には、その 1/2 の値を用いることが決められている)である。アセトニトリルは排水からは検出されなかったが、検出限界が高いため 190 kg が下水道に移動したことになる。

府条例対象物質のヘキサンとメタノールの取扱量は、豊中では 4 t 程度、吹田では 10 t を超えていた。また、VOC には、単独の届出物質(クロロホルム、ジクロロメタン、アセトニトリル、エチレンオキシド、トルエン、ヘキサン、メタノールなど)も重複し該当することから、非常に取扱量が多くなっている。豊中では 35 t、吹田では 73 t であった。VOC の移動量、排出量については、他の届出物質の移動量、排出量から比例計算により見積もった。VOC 取扱量等の算出は、OCCS での集計のみで行われるので、基本的に各研究室の全所有薬品の OCCS 登録が必要になる。

表1. 豊中地区 届出物質とその排出量・移動量・取扱量(kg、有効数字2桁)

		PRTR対象			大阪府条例対象*		
化学物質の名称と政令番号		クロホルム	ジクロロメタン	トルエン	ヘキサン	メタノール	VOC**
		95	145	227	29	30	38
排出量	イ. 大気への排出	800	440	200	800	400	4,800
	ロ. 公共用水域への排出	0	0	0	0	0	0
	ハ. 土壌への排出(ニ以外)	0	0	0	0	0	0
	ニ. キャンパスにおける埋立処分	0	0	0	0	0	0
移動量	イ. 下水道への移動	1.9	1.3	1.3	1.3	1.3	15.0
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	3,200	3,300	1,700	3,900	3,500	30,000
取扱量		4,100	3,800	1,900	4,700	3,900	35,000

*大阪府「生活環境の保全等に関する条例」で取扱量および排出量・移動量の把握及び届出の対象となっている化学物質

**VOC: 揮発性有機化合物で、主に沸点150℃未満の化学物質が該当

表2. 吹田地区 届出物質とその排出量・移動量・取扱量(kg、有効数字2桁)

		PRTR対象				大阪府条例対象*		
化学物質の名称と政令番号		アセトニトリル	クロホルム	ジクロロメタン	トルエン	ヘキサン	メタノール	VOC**
		12	95	145	227	29	30	38
排出量	イ. 大気への排出	70	650	880	59	1,100	500	8,000
	ロ. 公共用水域への排出	0	0	0	0	0	0	0
	ハ. 土壌への排出(ニ以外)	0	0	0	0	0	0	0
	ニ. キャンパスにおける埋立処分	0	0	0	0	0	0	0
移動量	イ. 下水道への移動	190	3.3	5.4	3.3	33	1,300	3,300
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	1,800	4,600	6,500	990	10,000	8,200	62,000
取扱量		2,100	5,300	7,400	1,000	12,000	10,000	73,000

*大阪府「生活環境の保全等に関する条例」で取扱量および排出量・移動量の把握及び届出の対象となっている化学物質

**VOC: 揮発性有機化合物で、主に沸点150℃未満の化学物質が該当

これら PRTR 法や府条例の目的は、事業者が化学物質をどれだけ排出したかを把握し、その量を公表することにより、事業者の自主管理の改善を促し、環境汚染を未然に防ぐことにある。今後は、排出量を削減し、地域の環境リスクを減らすために、環境中への排出を減らすような各研究室レベルでの取り組みが必要になってくる。

また、平成 22 年度より、改正された PRTR 法と府条例が適用される。この法改正に対応するため大阪大学薬品管理支援システム(OCCS)の集計機能を今秋新 PRTR と府条例に対応した形にバージョンアップする予定である。