

平成 14 年度 PRTR 法の届出について

大阪大学保全科学研究センター

各研究室で集計された平成 14 年度の第一種指定化学物質の取扱量を保全科学研究センターで集計した結果について報告する。集計の結果、13 年度と同様で、吹田キャンパスの届出物質はエチレンオキシド、クロロホルム、ベンゼンの 3 物質、豊中キャンパスはベンゼンのみであった。

大阪大学では、排出量・移動量の算出に「物質収支方式」を採用している。0 今回の調査では、昨年調査において大学全体の取扱量が 50 kg を超える 19 物質と、それ以外に各研究室等で 10 kg 以上取り扱った物質について報告をお願いした。

集計の結果、平成 14 年度の届出物質は、吹田キャンパスではエチレンオキシド、クロロホルム、ベンゼン、豊中キャンパスではベンゼンであった。これらのうちエチレンオキシドとベンゼンは、特定第一種指定化学物質に該当し、年間取扱量 500 kg と低い数値が設定されている。表 1 に届出物質の排出量・移動量を示した。

表 1 . 届出物質とその排出量・移動量 (kg)

化学物質の名称 と政令番号		豊中 キャンパス	吹田 キャンパス		
		ベンゼン 299	エチレンオキシド 42	クロロホルム 95	ベンゼン 299
排 出 量	イ．大気への排出	100	2,619	414	44
	ロ．公共用水域への 排出	0	0	0	0
	ハ．土壌への排出 (ニ以外)	0	0	0	0
	ニ．キャンパスにお ける埋立処分	0	0	0	0
移 動 量	イ．下水道への移動	0.3	0	3.4	0.7
	ロ．キャンパス外へ の移動(イ以外)	533	330	4,840	858

ベンゼンとクロロホルムについては取扱量のうち大半が廃棄物として学外に移動し、一方エチレンオキシドは医療器材の滅菌に使用され、取扱量の大部分は大気中に排出されている。これらの物質の取扱量と排出・移動量は、13 年度とほとんど変わっていない。

表 2 に 13 年度との比較データを掲載した。クロロホルムとジクロロメタンの

取扱量が大学全体で 1t 近く増加している。クロロホルムは理学研究科での取扱量が、ジクロロメタンは工学研究科での取扱量が大幅に増加したためである。また、ホルムアルデヒドとキシレンの取扱量も大幅に増加している。これらは医学研究科での取扱量が大幅に増加したためである。これに対して、グルタルアルデヒド、N,N-ジメチルホルムアミド、トリクロロエチレン、エチレンジアミン四酢酸、クロロメタンの取扱量が大幅に減少した。

表 2 . 豊中・吹田キャンパスでの取扱量 (kg)

政令 番号	化学物質の名称	14 年度			13 年度
		豊中キャンパス	吹田キャンパス	大学 取扱量	大学 取扱量
95	クロロホルム	2,546	5,255	7,801	6,938
145	ジクロロメタン	1,104	4,848	5,952	5,120
*42	エチレンオキシド	0	2,949	2,949	3,134
12	アセトニトリル	516	1,683	2,199	2,400
227	トルエン	970	1,015	1,985	2,316
*299	ベンゼン	633	902	1,535	1,792
310	ホルムアルデヒド	6	878	884	531
63	キシレン	31	820	851	448
66	グルタルアルデヒド	1	261	263	778
172	N,N-ジメチルホルムアミド	103	91	194	344
266	フェノール	11	135	146	136
113	1,4-ジオキサソ	30	68	99	60
259	ピリジン	33	65	98	126
43	エチレングリコール	11	83	94	93
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	5	86	91	67
2	アクリルアミド	14	77	90	107
211	トリクロロエチレン	44	23	67	128
47	エチレンジアミン四酢酸	5	39	45	87
96	クロロメタン	0	1	1	80

* 特定第一種指定化学物質

表 3 に 14 年度の主な部局の取扱量を示した。今年度についても、取扱量が多い物質に限定して来年 5 月頃に報告していただく予定である。なお、今年度より取扱量の経過措置が終了するため、平成 14 年度と同程度の取扱量なら、吹田キャンパスではクロロホルム、ベンゼンとエチレンオキシドに加えて、ジクロロメタン、アセトニトリル、トルエンについて、また豊中キャンパスではベンゼンに加えて、クロロホルム、ジクロロメタンについて届け出る必要が生じる。また、吹田キャンパスのホルムアルデヒドとキシレン、豊中キャンパスのトルエンについては、取扱量が増加し 1t を超えると、届け出る必要が生じる。

表3 . 部局別の取扱量 (kg)

政令番号	物質名	理学研究科	基礎工学研究科	医学研究科*	歯学研究科*	薬学研究科	工学研究科	産業科学研究所	蛋白質研究所
2	アクリルアミド	13	1	27	2	6	11	5	13
12	アセトニトリル	183	222	46	21	282	521	359	428
42	エチレンオキシド	0	0	2,640	309	0	0	0	0
43	エチレングリコール	6	4	6	0	1	57	11	3
47	エチレンジアミン四酢酸	5	0	7	9	3	7	1	3
63	キシレン	14	13	620	48	5	49	38	4
66	グルタルアルデヒド	1	0	251	7	0	0	1	0
95	クロロホルム	1,419	899	583	10	1,399	2,536	500	128
96	クロロメタン	0	0	0	0	0	0	0	1
113	1,4-ジオキサン	10	20	1	1	3	20	28	16
145	ジクロロメタン	630	331	0	0	1,245	2,246	1,210	142
172	N,N-ジメチルホルムアミド	54	42	3	1	7	30	36	14
211	トリクロロエチレン	29	15	0	0	0	3	18	0
227	トルエン	456	500	21	1	74	772	121	2
259	ピリジン	9	24	1	0	7	23	33	0
266	フェノール	10	1	38	11	8	27	4	10
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	3	0	0	0	0	66	19	1
299	ベンゼン	488	76	13	0	139	311	437	0
310	ホルムアルデヒド	4	2	731	91	3	8	0	1

*附属病院を含む

今後の取り組み

PRTR 法の目的は、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、各実験室レベルでの改善が必要になってくる。

PRTR 法は、来年度より本格的に適用される。今後も関係各位のご協力をよろしくお願いいたします。