

平成11年度PRTRパイロット事業調査結果

岐阜県では、環境汚染化学物質対策として、平成10年度から、県内全域の事業所を対象に、環境汚染のおそれのある化学物質の環境中への排出量、廃棄物等への移動量等を調査しています。

今般、環境庁の委託事業として実施した平成11年度PRTRパイロット事業の調査結果は以下のとおりです。

◇ PRTR Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出・移動登録)

工場などの事業者が化学物質の環境中への排出量などを行政に報告し、行政がそれを収集・整理して公表する制度。事業者による化学物質の自主的な適正管理の促進などが期待されています。平成11年7月に「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に関する法律」として制定され、平成14年度から事業者からの排出量等の報告が義務づけられています。

1 調査方法

県内の事業所を対象に、平成11年11月に説明会を開催のうえ調査用紙を送付し、回答のあった事業所の報告をもとに、化学物質の取扱量、及び大気・公共用水域等への排出量、並びに廃棄物・リサイクル等への移動量について収集・整理しました。

また当該調査を補完するためにアンケート調査、ヒアリング調査等を実施しました。

(1)対象事業所

製造業及び一部の非製造業(洗濯業、廃棄物処理業、学術研究機関等)の1,980事業所
(従業員数20人以上100人未満の事業所は10%抽出、100人以上は全数調査)

(2)対象化学物質

環境庁が、平成11年度PRTRパイロット事業において対象とした176種類(注1)の化学物質

について、平成 10 年度(平成 10 年4月1日～平成 11 年3月 31 日)の取扱量等の実績を調査しました。

なお、法規制の有無及びハザードランク(注2)に基づき、年間取扱量について物質ごとに 0.1 トン上、又は 10トン以上の裾切りを設けるとともに、各々含有率が1%以上のものを報告対象としました。但し、ダイオキシン類等の非意図的生成物質は全てを報告対象としました。

※注 1 176 種類の化学物質は、ベンゼンなどの法規制対象物質の他、発ガン性等の有害性や、環境中での検出状況、国内での取扱量を勘案して選定された物質です。

※注 2 ハザードランクは、環境庁が発ガン性、慢性毒性等種々の毒性を検討のうえ、毒性の強い方から順に A、B、C、D と分類したものです。

2 調査結果の概要

調査対象 1,980 事業所のうち、回答があったのは 1,172 事業所(回答率:59.2%)でした。

(前回は、1,200 事業所のうち 73.6%にあたる 883 事業所から報告がありました。)

このうち、化学物質を報告対象量以上取り扱う事業所(以下「報告対象事業所」という。)は、32.7%にあたる(前回 25.7%)の 383 事業所でした。

これらの事業所における化学物質の取扱状況、環境中への排出状況及び廃棄物等への移動状況の概要は次のとおりです。

(1)化学物質の取扱状況

報告対象事業所(383 事業所)で生産、使用等により取り扱われる化学物質は 70 種類で、その量は約 193,478 トンでした。

これらの事業所を業種別(注3)にみると、表1に示すとおり機械系製造業が 115 事業所と最も多く、次いで化学系製造業が 72 事業所であり、金属系製造業が 61 事業所、その他(パルプ・紙、窯業、繊維工業等)製造業は 113 事業所、非製造業は 22 事業所でした。

業種	事業所数(割合)
機械系	115 (30.0%)
化学系	72 (18.8%)
金属系	61 (15.9%)
その他	113 (29.6%)
非製造業	22 (5.7%)
計	383 (100.0%)

また、圏域別にみると、表2のとおり西濃圏域が 109 事業所と最も多く、次いで岐阜圏域が 98 事業所、中濃圏域が 90 事業所、東濃圏域が 59 事業所、飛騨圏域が 27 事業所でした。

圏域	事業所数(割合)
岐阜	98 (25.6%)
西濃	109 (28.4%)
中濃	90 (23.5%)
東濃	59 (15.4%)
飛騨	27 (7.1%)
計	383 (100.0%)

(2) 化学物質の排出状況及び移動状況

65 種類の化学物質で年間約 12,319(前回 12,048)トンが、環境中へ排出、または廃棄物等へ移動しており、その割合は、図1に示すとおり、大気への排出が 51.4%、リサイクルのための移動が 27.2%、廃棄物としての移動が 17.2%で前回とほぼ同様でした。

また、圏域別では、図2に示すとおり、前回同様西濃圏域が 26.9%と最も多く、ついで東濃圏域が 22.1%、中濃圏域が 19.5%、岐阜圏域が 16.0%、飛騨圏域が 15.5%でした。

図1 排出・移動量の媒体別割合

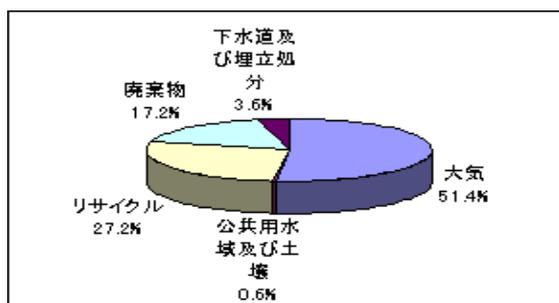
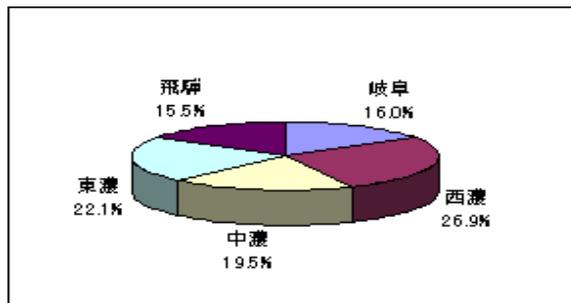


図2 排出・移動量の圏域別割合



※注 3 製造業の業種区分:環境庁パイロット事業に従い、化学系製造業・金属系製造業・機械系製造業・その他(パルプ・紙、窯業、繊維工業等)製造業の 4 区分としました。

(3) 環境中への排出状況

○排出量及び排出先

環境中へ排出される化学物質は 53 物質で、年間排出量は 6,402 トンでした。このうち、表3に示すとおり大気へ排出されるのは、43 物質、6,330 トンで全体の 99%を占め、公共用水域へは 34 物質、71 トン(1%)、土壌へは 5 物質、1 トン(0%)と極わずかでした。

なお、前回にも報告のあった150事業所の総排出量は、前회가 5,060tであったのに対し、今回 4,704tと約8%減少しました。

表3 排出先別排出状況 [トン/年]

排出先	物質数	排出量(割合)
大気	43	6,330 (99%)
公共用水域	34	71 (1%)
土壌	5	1 (0%)
計	53	6,402 (100%)

○物質別の排出状況

環境中へ排出される化学物質を物質別にみると、表4に示すとおり塗料溶剤のトルエンが 2,584 トン(40%)と最も多く、次いで溶剤のキシレン類が、1,549 トン(24%)、抽出溶媒・洗浄剤のジクロロメタンが 959 トン(15%)などの順でした。

表4物質別排出状況 [トン/年]

物質名	排出量(割合)
トルエン	2,584 (40%)
キシレン類	1,549 (24%)
ジクロロメタン	959 (15%)
トリクロロエチレン	645 (10%)
テトラクロロエチレン	129 (2%)
その他	536 (9%)
計	6,402 (100%)

○業種別及び圏域別の排出状況

業種別の排出状況は、表5に示すとおり製造業からの排出が大部分(99.4%)で、非製造業は極わずかでした。また、製造業の内訳では、機械系製造業が 2,135 トン(33%)、化学系製造業が 933 トン(15%)、金属系製造業が 458 トン(7%)、その他(パルプ・紙、窯業、繊維工業等)製

造業が 2,835 トン(44%)でした。

業種	物質数	排出量 (割合)
製造業	-	6,361 (99.4%)
機械系	29	2,135 (33%)
化学系	35	933 (15%)
金属系	19	458 (7%)
その他	33	2,835 (44%)
非製造業	9	41 (0.6%)
計	53	6,402 (100%)

圏域別では、表6に示すとおり東濃圏域が 2,360 トン(37%)、中濃圏域が 1,847 トン(29%)、西濃圏域が 1,092 トン(17%)、岐阜圏域が 636 トン(10%)、飛騨圏域が 467 トン(7%)の順でした。

圏域	物質数	排出量 (割合)
東濃	22	2,360 (37%)
中濃	24	1,847 (29%)
西濃	42	1,092 (17%)
岐阜	32	636 (10%)
飛騨	12	467 (7%)
計	53	6,402 (100%)

○環境ホルモンの排出状況

内分泌攪乱作用を有する(いわゆる環境ホルモン)と疑われる化学物質のうち報告のあったのは、フタル酸ジ-2-エチルヘキシルなど4物質の 9.2 トンで、4物質の年間使用量 7,535tの 0.1%でした。

○ダイオキシン類の排出状況

ダイオキシン類の環境中への排出については、47 事業所から報告があり、排出量は年間 33.5g で、排出許容量(排出基準から算定される排出量)の約 14%でした。

(4) 廃棄物等への移動状況

○移動量及び移動先

廃棄物やリサイクル等として事業所外へ移動(注5)する化学物質は 58 物質、5,917トン(前回 62 物質、6,280トン)で、約 6%減少しました。

このうち、表7に示すとおり廃溶剂を回収して再生するなどのリサイクルのための移動量が 3,347トン(57%)と最も多く、次いで廃棄物としての移動が 2,118トン(36%)でした。

なお、廃棄物としての移動先は県内が 26%、県外が 74%でした。

移動先	物質数	移動量(割合)
リサイクル	31	3,347 (57%)
廃棄物	54	2,118 (36%)
下水道	18	128 (2%)
管理型埋立	15	324 (5%)
計	58	5,917 (100%)

○物質別の移動状況

移動量を物質別にみると、表8に示すとおり、原料の鉛化合物が 1,412トン(24%)と最も多く、次いで溶剤のキシレン類 545トン(9%)、抽出溶媒の N,N-ジメチルホルムアミドが 524トン(9%)、溶剤のトルエンが 515トン(9%)、メッキに使用する亜鉛化合物 497トン(8%)が上位を占めていました。このうち、トルエンは、廃棄物への移動が多く、残りの4物質はリサイクルへの移動が6割以上と大部分を占めていました。

物質名	移動量(割合)
鉛化合物	1,412 (24%)
キシレン類	545 (9%)
N,N-ジメチルホルムアミド	524 (9%)
トルエン	515 (9%)

亜鉛化合物	497 (8%)
その他	2,424 (41%)
計	5,917 (100%)

○業種別・圏域別の移動状況

業種別の移動量は、表9に示すとおり化学系製造業が 2,440トン(41%)、機械系製造業が 1,070トン(18%)、金属系製造業が 1,507トン(25%)であった。その他(パルプ・紙、窯業、繊維工業等)製造業は 870トン(15%)でした。

表9 業種別移動状況 [トン/年]

業 種	物質数	移動量 (割合)
製造業	-	5,887 (99.5%)
化学系	43	2,440 (41%)
機械系	33	1,070 (18%)
金属系	20	1,507 (25%)
その他	31	870 (15%)
非製造業	10	30 (0.5%)
計	58	5,917 (100%)

圏域別では、表 10 に示すとおり西濃圏域が 2,219トン(38%)、飛騨圏域が 1,439トン(24%)、岐阜圏域が 1,334トン(23%)、中濃圏域が 559トン(9%)、東濃圏域が 366トン(6%)、の順でした。

表 10 圏域別移動状況 [トン/年]

圏 域	物質数	移動量 (割合)
西 濃	46	2,219 (38%)
岐 阜	34	1,334 (23%)
中 濃	29	559 (9%)
東 濃	25	366 (6%)
飛 騨	15	1,439 (24%)
計	58	5,917 (100%)

※注 5 移動とは廃棄物としての移動、リサイクルのための廃棄物移動、公共下水道への排出、自ら行う管理型埋立処分をいいます。

3 結果の公表

県庁(環境管理課)、各地域振興局及び事務所、市町村役場(環境行政担当課)において、調査結果報告書を閲覧に供します。なお、個別事業所ごとの情報は公開しません。

4 今後の方針

今後も、継続して調査を実施して、更に詳細に本県の排出状況等を調査するとともに、平成14年度から本格施行される「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に関する法律」への円滑な移行を図っていくこととします。