

第5節 化学物質による環境リスクの低減

◎ 現況と課題

私たちの日常生活や事業活動において使用される化学物質は、近年の先端産業の進展等により、ますますその種類も量も増加しています。

化学物質は多くの有益性がありますが、その反面、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすものがあり、近年の調査・研究の進展から、いくつかの化学物質は、低濃度・低用量であっても長期間の摂取により、健康への影響をもたらすことが明らかになっています。

化学物質による健康への影響や環境中での挙動等は複雑で、必ずしも科学的な知見が十分に整っているとは言えませんが、対応が遅れることのないよう努め、環境への汚染を未然に防止しなければなりません。

特に、本県は、京葉臨海部に大規模なコンビナートを有していることに加え、今後も、先端産業の立地が予想されることから、化学物質に対する対策は重要です。

このため、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ（環境リスク）のある化学物質の排出量や移動量を公表する「PRTR 制度※」や「千葉県化学物質環境管理指針」を活用して、事業者による化学物質の適正管理の徹底を図るとともに、県民の化学物質に関する情報共有や理解を促進し、社会全体として、化学物質による環境リスクを低減していく必要があります。

また、身近な問題では、家庭用殺虫剤や農薬の過度な使用について、環境への影響を懸念する声もあることから、その使用の一層の適正化が求められています。

なお、過去大きな社会問題となったダイオキシン類※については、対策の実施により排出量が年々減少し、現在、人に対する急性毒性を起こすことは考えにくい状況ですが、排出の削減を引き続き進めていく必要があります。

図4-12 PRTR制度における届出データの流れ

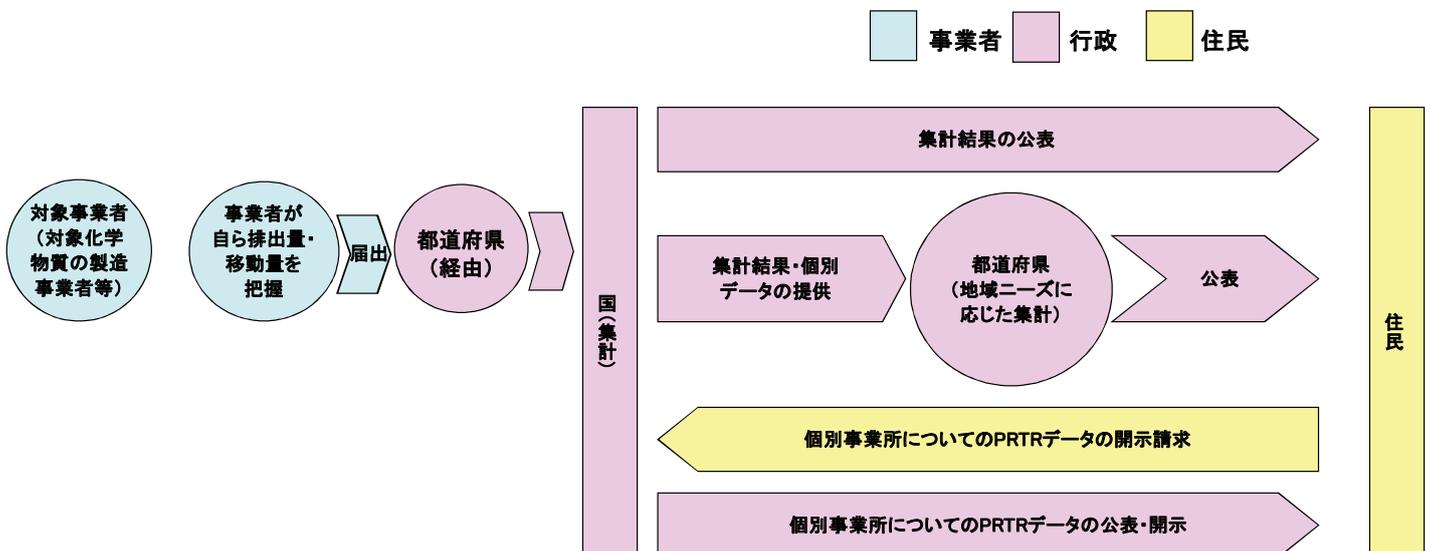


図 4-13 P R T Rデータの届出排出量・移動量の内訳（平成 24 年度分）

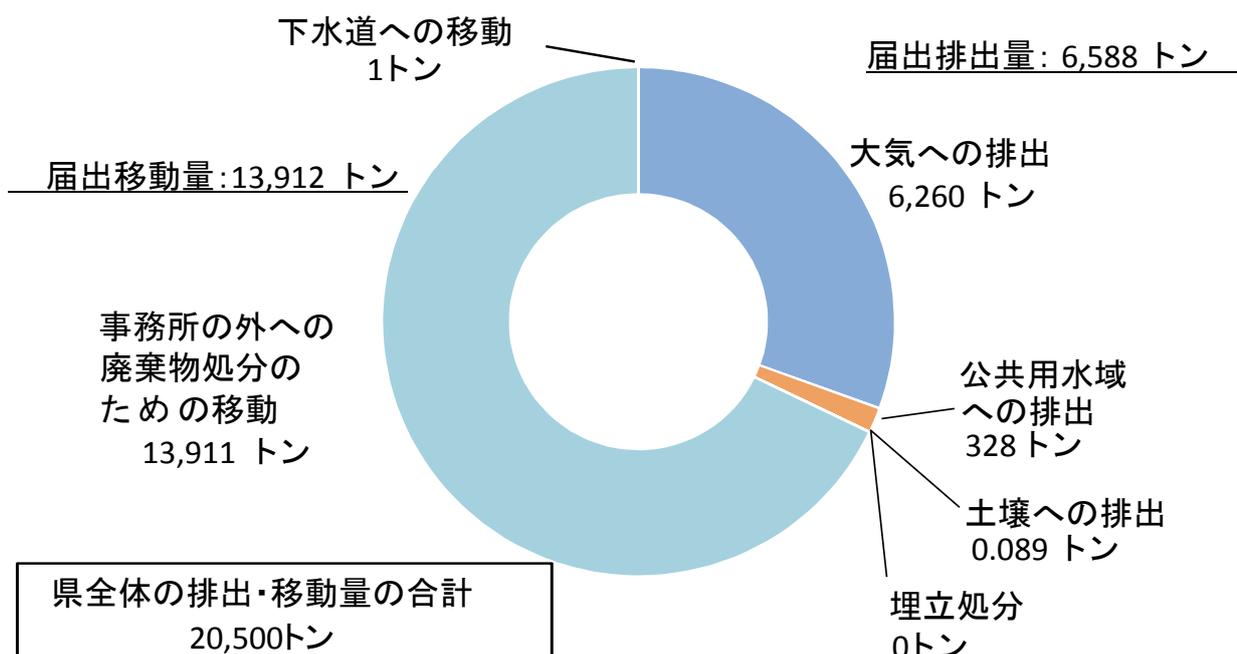


表 4-5 届出排出量 上位 10 物質

順位	物質名	届出排出量
1 位	トルエン	1,644 トン
2 位	ノルマル-ヘキサン	1,468 トン
3 位	キシレン	995 トン
4 位	塩化メチレン	549 トン
5 位	エチルベンゼン	390 トン
6 位	酢酸ビニル	298 トン
7 位	ふっ化水素及びその水溶性塩	107 トン
8 位	ほう素化合物	105 トン
9 位	スチレン	103 トン
10 位	HCFC-22	102 トン

表 4-6 届出移動量 上位 10 物質

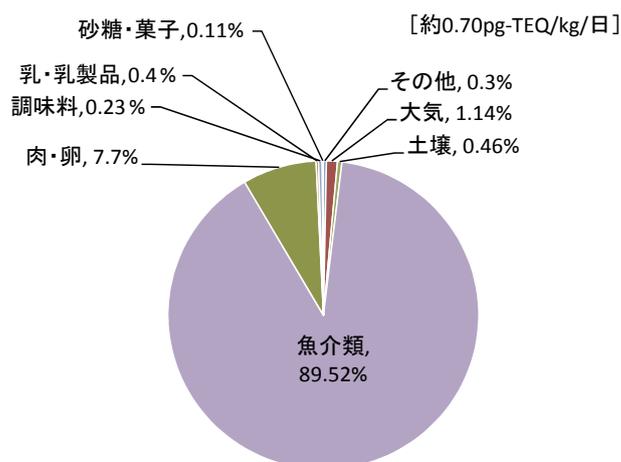
順位	物質名	届出移動量
1 位	トルエン	4,170 トン
2 位	マンガン及びその化合物	2,116 トン
3 位	酢酸ビニル	1,062 トン
4 位	クロム及び三価クロム化合物	582 トン
5 位	塩化メチレン	543 トン
6 位	キシレン	513 トン
7 位	エチルベンゼン	460 トン
8 位	亜鉛の水溶性化合物	385 トン
9 位	スチレン	347 トン
10 位	N,N-ジメチルホルムアミド	316 トン

表 4-7 ダイオキシン類の国内排出量の概要 (g-TEQ/年)

平成 9 年	平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
7680	3695	2874	2394	1899	941	372	344	327	289	285	215	155	158	141	136
ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ	ゝ
8135	4151	3208	2527	2013	967	400	369	354	317	306	223	157	160	143	138

出典：「ダイオキシン類の排出量の目録（排出インベントリー）」平成 26 年 3 月 環境省

図 4-14 我が国におけるダイオキシン類の1人1日摂取量（平成24年度）



注：我が国では、平成11年6月にダイオキシン類の耐容一日摂取量（TDI：人が一生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される1日体重1kg当たりの摂取量）4pg-TEQと設定しています。

◎ 目指す環境の姿

化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、化学物質の排出抑制・適正な管理と、様々な主体における化学物質に関する情報の共有化が進んでいます。

◎ みんなの行動指針

<p>県民 (家庭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○化学物質の情報をもとに、排出の現状や環境リスクへの理解を深めます。 ○日常生活において化学製品を適正に使用します。 <ul style="list-style-type: none"> ・庭や家庭菜園などで殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。 ○使用済乾電池、蛍光灯などの有害ごみの分別を徹底します。 ○ダイオキシン類の発生防止のため、違法なごみの野外焼却を行いません。
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○PRTR 制度により、対象となる化学物質の環境への排出量等を把握して届け出るとともに、環境リスクを評価し排出抑制に取り組むなど、自主的に環境影響の軽減に努めます。 ○漏洩時の対策を策定し、安全の確保を図ります。 ○住民との化学物質に係るリスクコミュニケーション※を図るため、環境対話集会の開催などに努めます。 ○殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。 ○「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、排出ガス、排出水等の基準を遵守するとともに、自主測定します。
<p>市町村・県 (共通するもの)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○住民と事業者との化学物質に係るリスクコミュニケーションを促します。 ○化学物質やダイオキシン類の環境濃度を調査します。 ○道路の植栽帯や公共施設の敷地において、殺虫剤・除草剤等を適正に使用します。
<p>市町村</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○日常生活における化学製品の適正使用などを、住民へ呼びかけます。
<p>県</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○PRTR 制度で得られたデータをもとに、優先的な取組が必要な物質を定め、対策の進捗状況を把握します。 ○事業者に対し、環境リスクの評価や排出抑制対策の実施、漏洩時の対策の策定や管理体制の構築などを指導します。 ○県ホームページ等を通じ、化学物質の情報について、県民へわかりやすく、提供します。 <p style="margin-left: 40px;">インターネットによる情報提供</p> <p style="margin-left: 40px;">化学物質の管理（「大気保全課ホームページ」： http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/index.html→「化学物質の管理」）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○化学物質について、新たな知見の収集や調査研究を行います。

◎ 県の施策展開

1. 化学物質の自主的な管理の促進【大気保全課】

- ・PRTR 制度により、有害なおそれのある化学物質について、事業者から届け出された環境への排出量等を集計・公表するとともに、事業者における自主的な管理の改善を促進します。また、PRTR データを活用し、優先的な取組が必要な物質を定め、対策の進捗状況を把握します。
- ・「千葉県化学物質環境管理指針」に基づき、環境リスクの評価・排出抑制対策・漏洩時の対策・管理体制などについて、事業者にも周知を図るとともに、環境リスク評価手法を提供し、安全の確保を図ります。
- ・住民と事業者との化学物質に係るリスクコミュニケーションを図るため、セミナー等を開催するとともに、マニュアルを作成し、環境対話集会の開催を促します。
- ・県ホームページ等を通じ、県民ガイドブックなどにより、県民へわかりやすく、化学物質の情報を提供します。

2. 化学物質の常時監視と調査研究の充実【大気保全課・環境研究センター等】

- ・ベンゼン※などの環境リスクが高いと考えられる化学物質について、一般大気環境中の濃度を常時監視し、環境基準※や環境省が定める指針値の達成状況を把握します。
- ・化学物質に係る知見については、必ずしも十分な状況ではないため、関係する研究機関との連携を図り、新たな知見の収集や調査研究に努め、リスク管理体制の構築を図ります。

3. 農薬等の適正使用等【大気保全課・安全農業推進課・建築指導課】

- ・農薬取締法に基づいて、農薬の適正使用を推進します。
- ・農業生産における殺虫剤・除草剤等の適正な使用を促進し、安全な農作物を消費者に提供するとともに良好な生活環境を守ります。
- ・県民や事業者への啓発周知により、家庭や宅地で用いられる殺虫剤・除草剤等の適正な使用を促進します。
- ・建築基準法で定める化学物質の使用規制の遵守を徹底すること等により、建築物におけるシックハウス※の未然防止を図ります。

4. ダイオキシン類対策の推進【大気保全課・水質保全課】

- ・「ダイオキシン類対策特別措置法」の定める特定施設について、排出ガス、排水等の基準の遵守を、立入検査などを通じて徹底します。
- ・「千葉県ダイオキシン類常時監視計画」を毎年度策定し、一般大気環境、公共用水域、地下水、土壌中の濃度を測定し、環境基準の達成状況を把握します。

◎ 計画の進捗を表す指標

項目名	現況（基準年度）	目標（目標年度）
化学物質の環境基準達成率	ベンゼン★ 100% トリクロロエチレン、テトラクロ ロエチレン、ジクロロメタン★ 100% ダイオキシン類 （一般大気環境 100%） （公共用水域水質 98.9%） （公共用水域底質、地下水、土壌 100%） （平成 18 年度）	100%達成 （毎年度）
有害化学物質の届出排出量	約 9 千トン （平成 17 年度）	前年度より 減少させます （毎年度）

★ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンは一般大気環境における環境基準の達成率を示しています。