

第3款 化学物質による健康リスクの低減・土壌環境の保全

1 化学物質の潜在リスクの把握及び排出抑制の推進

【現状と課題】

現代の社会経済活動において製造・使用されている様々な化学物質は、生活を豊かにし、生活の質の維持向上に欠かせない一方で、長期間曝露することにより、人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれのあるものがあり、悪影響が生じないよう適正な管理を進め、環境への負荷の低減を図る必要があります。

(1) PRTR¹⁹制度

「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の促進に関する法律(化管法)」に基づき、人の健康等に有害なおそれのある化学物質(462物質)について、環境への排出量等を事業者自ら把握し、国に届け出るとともに、国は届出データ及び推計データ(自動車、家庭等からの排出量)を、集計・公表しています。

国が公表した平成27年度の排出量等の状況によると、広島県における届出事業所数は全国15位(2.5%)、届出排出量・移動量は、全国8位(3.7%)です。届出外排出量(推計)を含めた環境への排出量は、全国8位(3.9%)です。また、広島県における届出排出量の多い化学物質は、キシレン(主な用途:溶剤)、トルエン(主な用途:溶剤)、鉛化合物(廃棄物)の順で、排出量全体の56.9%を占めています。

なお、平成20年11月の化管法施行令の改正により、対象化学物質及び対象業種が変更になり、平成22年度把握、23年度届出から実施されています。

図表 3-3-1 化学物質の排出状況等(平成27年度)

区 分		広島県		全国		
届出事業所数		865		35,274		
排出先・移動先又は排出源の区分		量(t/年)	割合(%)	量(t/年)	割合(%)	
届出排出・移動量	排出量	大気	6,376	45.1	139,658	37.0
		公共用水域	201	1.4	7,093	1.9
		土壌	0	0.0	3	0.0
		埋立処分	2,938	20.8	7,423	2.0
	計	9,515	67.4	154,176	40.8	
	移動量	下水道	10	0.1	1,195	0.3
		廃棄物	4,602	32.6	222,447	58.9
計		4,612	32.6	223,642	59.2	
届出排出・移動量計		14,127	100.0	377,818	100.0	
届出外排出量	対象業種(取扱量1t/年未満)	1,111	21.2	45,398	19.8	
	非対象業種	1,578	30.1	81,850	35.7	
	家庭	1,208	23.0	46,139	20.1	
	移動体(自動車等)	1,354	25.8	55,832	24.4	
	計	5,251	100.0	229,220	100.0	
排出量合計		14,766	—	383,396	—	

(注1)量(t/年)の数値は、小数点第1位を四捨五入している。

(注2)端数処理の関係で、計が合わない場合がある。

資料：県環境保全課

¹⁹ PRTR:Pollutant Release and Transfer Register の略。市民等による環境情報の把握を目的に、行政が事業者からの報告に基づいて化学物質の排出量や移動量のデータを収集し、公表する制度。

(2) ダイオキシン類²⁰の環境基準の達成状況

ダイオキシン類による環境汚染の状況を把握するため、大気、水質、底質、地下水及び土壌の汚染状況調査を行っており、いずれにおいても環境基準の適合を確認しています。ダイオキシン類は人の健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることから、環境汚染の未然防止を図るため、今後も、継続して調査を実施する必要があります。

(3) アスベスト²¹対策

アスベストを吸引すると15～50年の潜伏期間を経て肺がん等の疾患を招くおそれがあるため、県は、アスベスト対策推進本部を設置し、相談窓口の整備をはじめ、健康対策、環境対策、廃棄物対策、建築物対策など総合的な対策の推進に取り組んでいます。

アスベストは、ビルの天井や外壁等の建材に多く利用されているため、建築物等の解体や廃棄物処理の際に飛散防止対策を徹底する必要があります。今後、アスベストが使用された建築物等の解体の増加が見込まれるため、アスベスト廃棄物を適正に処理する施設の整備が必要となります。

また、発生源周辺等で行った環境モニタリングの結果、大気中のアスベスト濃度は低いレベルであることが確認されましたが、環境の状況を監視するため、継続してモニタリングを実施する必要があります。

【環境の状態等を測る指標・環境施策の成果を示す指標】

指標の区分	指標項目(内容)	単位	基準年度値(H26)	現状値(H28)	目標値(目標年度)	目安※1	指標の達成率	進捗状況
環境	ダイオキシン類環境基準達成率：大気	%	100	100	100(H32)	100	100%	目標どおり達成
環境	ダイオキシン類環境基準達成率：公共用水域		100	100	100(H32)	100	100%	目標どおり達成
環境	ダイオキシン類環境基準達成率：土壌		100	100	100(H32)	100	100%	目標どおり達成
施策	事業者によるダイオキシン自主測定の実施率		100	100	100(H32)	100	100%	目標どおり達成
環境	化管法に基づく指定化学物質の環境への届出排出量：大気	t/年	5,999(H25)	6,376(H27)	排出量の削減を図る(H32)	5,999	94.1%	概ね達成
環境	化管法に基づく指定化学物質の環境への届出排出量：公共用水域		286(H25)	201(H27)		286	142.3%	目標以上達成
環境	化管法に基づく指定化学物質の環境への届出排出量：埋立処分		3,435(H25)	2,938(H27)		3,435	116.9%	目標どおり達成

※1 目安は、目標値を現状で達成すべき水準に按分した数値

20 ダイオキシン類：一般的には、有機塩素化合物のポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン及びポリ塩化ジベンゾフランをまとめた略称。ダイオキシン類対策特別措置法では、これらに加えて、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニルをダイオキシン類と定義している。塩素原子の数と位置により多数の異性体があり、このうち2, 3, 7, 8-テトラクロロジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性が最も強く、生殖機能への影響、発ガン性や奇形を引き起こすおそれがあることなどが指摘されている。主な発生源として、ごみの焼却等により非意図的に副生成物として生成。

21 アスベスト：石綿ともいわれ、天然に存在する繊維状の鉱物のこと。繊維が肺に突き刺さったりすると肺がんや中皮腫の原因になることが明らかになり、WHO（世界保健機関）ではアスベストを発ガン物質と断定。日本でも、大気汚染防止法（昭和43年）により、平成元年に「特定粉じん」に指定され、使用制限又は禁止されるようになった。

【取組状況】

(1) 化学物質の排出抑制の推進

ア リスクコミュニケーション等の推進

(ア) P R T Rデータの集計結果の公表 [環境保全課]

化管法に基づき、事業者から届け出られた排出の状況等について、国の集計データをもとに県内の状況を地域別等に集計し、ホームページ等により公表するとともに、環境リスク²²に関する情報を提供しています。

【平成28年度実績・平成29年度内容】県内における化学物質の排出・移動の状況について集計し、P R T R対象物質についての情報をホームページ等により、分かりやすく公表。

(イ) リスクコミュニケーション等の推進 [環境保全課]

事業者、住民及び行政によるリスクコミュニケーションを推進するための取組を行っています。

【平成28年度実績・平成29年度内容】県ホームページを活用し、地域に密着した市町等と連携してリスクコミュニケーションを実施する等、県民が化学物質の理解を深める取組を促進。

イ ダイオキシン類排出抑制対策事業（ダイオキシン類等対策事業） [環境保全課]

ダイオキシン類の環境中への排出を抑制するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、工場・事業場に対し、排出濃度の自主測定の実施等の指導や行政検査等を実施し、法の基準の遵守徹底を図っています。《自主測定の実施状況等は、「広島県環境データ集」参照》

【平成28年度実績・平成29年度内容】ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査及び行政検査を実施し、排出基準の遵守や自主測定結果の報告等について指導。《立入検査状況は、「広島県環境データ集」参照》

ウ ダイオキシン類環境調査 [環境保全課]

ダイオキシン類についての環境汚染状況調査を実施しています。《調査結果は、「広島県環境データ集」参照》

【平成28年度実績・平成29年度内容】大気、水質等の調査を年1～4回実施。平成28年度は、大気25、水質32、底質26、地下水5及び土壌16地点を調査したところ、全地点で環境基準に適合。

エ 環境ホルモン環境汚染状況調査 [環境保全課]

人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれがある内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）について、その汚染状況を把握するため、環境汚染状況調査を実施しています。《調査結果は、「広島県環境データ集」参照》

【平成28年度実績・平成29年度内容】内分泌かく乱作用があると推察された物質による環境汚染状況調査を実施。平成28年度は、ノニルフェノール、4-t-オクチルフェノール及びビスフェノールAについて、水質34地点及び底質4地点を調査した結果、いずれも予測無影響濃度を下回った。

21 リスクコミュニケーション：化学物質や環境汚染などにより人類や生態系が受ける影響（リスク）について、企業や地域住民、消費者、行政などが意見交換・対話を通じて相互理解を深め、適切な対策につなげていく手法。

22 環境リスク：人の活動によって環境に加えられる負荷が環境中の経路を通じ、環境の保全上の支障を生じさせるおそれ（人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性）のこと。

オ 化学物質環境汚染実態調査 [環境保全課]

環境省の委託を受け、一般環境中の化学物質による汚染状況を把握するための調査を実施しています。
【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 広島湾及び呉港において水質及び底質調査を実施。平成 28 年度は、経年的な変化を把握する 12 物質群のモニタリング調査（水質及び底質）及び環境残留状況を把握する初期環境調査（大気 2 物質）を実施（県管轄分のみ）。

カ 生物・食品の汚染対策 [食品生活衛生課]**(ア) 魚介類等の汚染状況調査**

PCB²³、水銀、トリブチルスズ化合物（TBT）及びトリフェニルスズ化合物（TPP）による食品の汚染状況を調査しています。《調査結果は、「広島県環境データ集」参照》

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 尾道総合食品地方卸売市場等に入荷する魚介類や市販鶏肉等について調査。平成 28 年度は全て暫定的規制値以下。

(イ) かきの重金属検査

生かきに含まれる重金属を調査し、広島かきの衛生対策を推進しています。《調査結果は、「広島県環境データ集」参照》

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 11 地点で調査。平成 28 年度は全て通常の数値の範囲内。

(2) 化管法に基づく化学物質の自主管理の徹底**ア 化学物質の排出削減・自主管理の徹底****(ア) 排出量等の届出指導** [環境保全課]

第一種指定化学物質の環境への排出量及び事業場外への移動量を把握し、届け出ることが義務付けられている事業者に対して、排出量等の把握及び届出に係る指導を行っています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 届出対象事業者への適切な届出指導を実施。

(イ) 自主管理の促進指導等 [環境保全課]

事業者に対し、自主的な化学物質の管理の改善を促進するため、技術的な支援等を実施しています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 「生活環境保全条例」に基づき、対象事業者に対して化学物質自主管理計画書の作成・公表を指導し、化学物質の自主管理を促進。

(3) アスベスト対策の推進**ア 県民への的確な情報提供** [環境保全課, 産業廃棄物対策課, 健康対策課, 建築課]

県民の不安解消を図るため、健康、環境汚染、廃棄物処理、建築物に関するアスベスト相談窓口を設置し、各種相談に応じるとともに、県ホームページ等により、アスベスト関連情報を提供しています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】 相談窓口の設置、県民向け及び事業者向けのパンフレットの作成、県ホームページによるアスベスト関連情報の提供。

23 PCB：ポリ塩化ビフェニル。絶縁性、不燃性などの特性から電気機器をはじめ幅広い用途に使用されていたが、昭和 43 年のカネミ油症事件によりその毒性が社会問題化し、昭和 47 年以降製造が行われていない。しかし、処理施設が無かったため、長期にわたりほとんどの処理が行われないまま大量に保管が続いている状況にあったが、近年その処理が進み始めている。

イ 建築物解体等の規制 [環境保全課]

「大気汚染防止法」に基づき、建築物及び工作物の解体等の作業現場への立入検査を実施し、作業基準の遵守を指導するとともに、アスベストの飛散防止を指導しています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】建築物及び工作物の解体等の作業現場に立入し、アスベスト飛散状況調査の実施。平成 28 年度は延べ 297 工場（297 施設）で立入検査を、延べ 12 地点 34 か所（県管轄分のみ）で測定調査を実施。平成 28 年度に引き続き改正大気汚染防止法を事業者へ周知。

ウ 環境モニタリングの実施 [環境保全課]

一般環境や発生源周辺の大気中のアスベスト濃度を測定しています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】環境モニタリングを実施。平成 28 年度は、一般環境 12 地点（県管轄分のみ）において実施。すべて敷地境界基準を下回った。

エ 廃棄物処理の規制 [産業廃棄物対策課]

「廃棄物処理法」に基づき、処理業者等への立入検査や、廃棄物処理時のアスベスト飛散状況を調査し、アスベスト廃棄物の適正処理を図っています。

【平成 28 年度実績・平成 29 年度内容】産業廃棄物処理業者等への立入検査やアスベスト飛散状況を調査し、アスベスト廃棄物の適正処理を指導。

オ 石綿健康被害救済基金拠出金 [環境政策課]

石綿による健康被害者の迅速かつ安定した救済を図るため、国、事業者、他の都道府県と協調して救済給付に充てるための資金を拠出しています。

【平成 28 年度実績】独立行政法人環境再生保全機構に設置されている「石綿健康被害救済基金」に対し、救済給付の資金を拠出（平成 28 年度事業終了）。

2 土壌汚染対策の円滑な推進

【現状と課題】

平成 21 年 4 月に「土壌汚染対策法」の一部が改正（平成 22 年 4 月 1 日施行）され、土壌汚染の状況把握のための制度の拡充や、規制対象区域の分類等による必要な対策の明確化、汚染土壌の適正処理の確保のための規制の新設などの措置が講じられています。

工場跡地等の土壌汚染については、平成 27 年度の全国の調査事例によると、753 件中 488 件で土壌汚染が判明するなど、高い水準で推移しており、県内においても、土壌汚染が判明する事例が発生しています。土壌は、いったん汚染されると、その影響が長期にわたり、地下水への影響も考えられることから、適切な未然防止対策を講じるとともに、必要な調査を実施し、汚染が判明した場合は適切な措置を講じる必要があります。

【取組状況】

(1) 土壌汚染の未然防止

ア 土壌汚染状況調査等の実施指導 [環境保全課]

土地所有者等に対し、法に基づく土壌汚染状況調査の実施の徹底を指導するとともに、汚染が判明した場合には、要措置区域等へ指定し、汚染の除去等の措置の実施について指導を行います。

【平成28年度実績・平成29年度内容】法に基づき、土地所有者等に対する指導を行うとともに、区域の指定等、必要な措置を実施。(平成28年度末現在の指定状況：要措置区域0件、形質変更時届出区域28件)

図表 3-3-2 土壌汚染対策法に基づく届出等の件数(平成28年度)

項目	件数
法第3条第1項に基づく土壌汚染状況調査結果の報告	14
法第3条第1項ただし書に基づく確認	30
法第4条第1項に基づく土地の形質変更の届出	218
法第4条第2項に基づく調査命令	2
法第5条第1項に基づく調査命令	0
要措置区域等の指定(区域拡大を含む、延べ件数)	7
要措置区域等の解除(一部解除を含む、延べ件数)	5
法第12条に基づく形質の変更の届出	42
法第12条第4項に基づく計画変更命令	0
法第14条に基づく指定の申請	8
法第16条に基づく汚染土壌の搬出時の届出	22
法第16条第4項に基づく計画変更命令	0
法第16条に基づく基準適合認定申請	2
法第19条に基づく措置命令	0
法第22条に基づく汚染土壌処理業の許可申請	0
法第23条に基づく汚染土壌処理業の変更許可申請	1

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市

イ 土地変更時の土地履歴調査等の実施指導 [環境保全課]

土壌汚染の早期発見と適切な処理を推進し、土壌汚染問題の発生を未然に防止するため、一定規模の土地の変更を行う者に対し、条例に基づき、土地履歴調査及び土壌汚染確認調査等の実施について、指導を行っています。

【平成28年度実績・平成29年度内容】土地変更時における調査について指導等を実施。

図表 3-3-3 広島県生活環境の保全等に関する条例(土壌環境の保全)に基づく報告等の件数(平成28年度)

項目	件数
土地履歴調査結果の報告	136
土壌汚染確認調査結果の届出	0
汚染拡散防止計画書の提出	0

資料：県環境保全課、広島市、呉市、福山市

ウ 大久野島の土壌汚染に係る環境調査等 [環境保全課]

大久野島の土壌汚染については、国において、撤去処理等の当面の対策(平成11年6月完了)が行われましたが、恒久的対策が着実に講じられるよう、大久野島周辺環境の調査を定期的実施しています。

【平成28年度実績・平成29年度内容】大久野島周辺海域5か所において、砒素及び鉛に係る水質調査を実施した結果、すべて環境基準に適合。引き続き、水質調査を実施。