

# PRTR制度及び化学物質環境実態調査の 状況について

平成24年4月27日

環境省環境保健部環境安全課

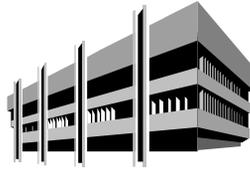


# 1. PRTR制度

## 制度の概要

- ・化学物質排出移動量届出制度 (Pollutant Release and Transfer Register)
- ・経緯: 平成11年に制定された「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」(化学物質排出把握管理促進法、化管法)に基づき、MSDS制度(資料5 - 2参照)とともに導入
- ・目的: 事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止すること
- ・対象: 人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質であって、相当広範な地域の環境において継続して存すると認められるもの(第一種指定化学物質)

対象事業者は、各事業所における化学物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を自ら把握



**事業者**

PRTR制度対象物質: 人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質(462物質)

排出量・移動量を年1回、国に届出

管理状況に対する評価

都道府県経由



**国民**

**国**

個別事業所データ公表

物質別、業種別、地域別等の集計結果を公表



事業所管大臣

経済産業大臣

環境大臣

届出データを集計し、届出以外の排出(家庭、農地、自動車等)を国が推計して、結果の公表及び関係省庁・都道府県へ通知

## 制度の見直し

法施行7年後の見直し(平成19年8月)に基づき、対象物質・業種やデータの公表方式の変更等を実施

平成20年11月に化管法施行令を改正

- PRTR対象物質: 354物質から462物質に変更
- PRTR対象業種: 医療業を追加

平成22年度データの把握・届出から適用(23年度に集計・公表)

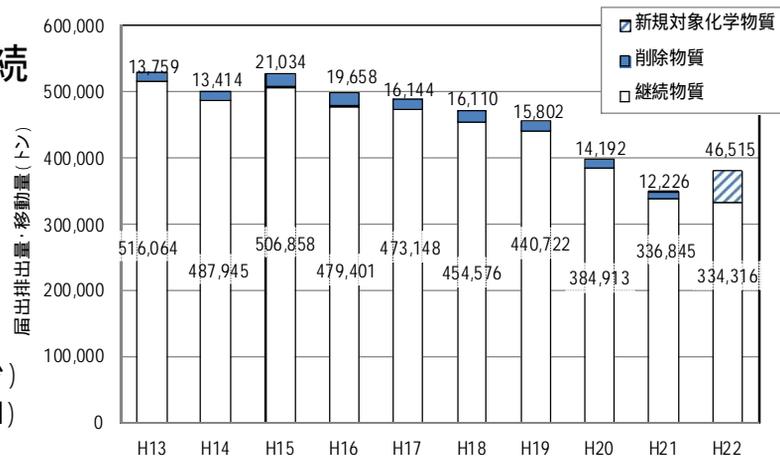
個別の事業所から届け出られたPRTRデータについて、従来の開示請求方式に、国による公表方式も追加(21年2月公表分から実施)

## これまでの成果

環境への排出量・廃棄物としての移動量は全体として減少傾向

対象物質の見直しの前後で継続して届出対象物質とされている276物質(継続物質)について、平成22年度の総届出排出量・移動量は、334千トン(対前年度0.8%減少)

内訳: 排出量164千トン(対前年度5.6%減少)  
移動量170千トン(対前年度4.4%増加)



平成22年度と初年度(13年度)の継続物質を比較すると、35%の減少

## データの公表・普及啓発等

個別の事業所データは、経済産業省及び環境省HPで公表

環境省においては、個別の事業所データをインターネット地図上にわかりやすく表示するほか、PRTRデータをわかりやすく解説した市民ガイドブックの作成・配布等の取組を実施

経済産業省においては、事業所データを閲覧・検索するツールとしてPRTRデータ分析システム(PRTRけんさくん)を開発し、HPで公開する等の取組を実施

## PRTR 対象物質に係る有害性情報について

化管法の第一種指定化学物質(P R T R制度及びMSDS制度の対象)は、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質であって、相当広範囲な地域の環境において継続して存すると認められるもの。(化管法の第二種指定化学物質(MSDS制度の対象)は、同様の化学物質であって、製造量の増加等により「継続して存することとなる」ことが見込まれるもの)

第一種及び第二種指定化学物質は、厚生労働大臣、経済産業大臣及び環境大臣が、薬事・食品衛生審議会、化学物質審議会及び中央環境審議会の意見を聴いて指定。

平成12年及び20年に、これらの審議会が第一種及び第二種指定化学物質の指定及び見直しについて審議した際の、有害性に係る選定基準の項目及び根拠としたデータの情報源は以下の通り。

- **発がん性** (WHO 国際がん研究機関(IARC)、米国環境保護庁(EPA)、EU、米国国家毒性プログラム(NTP)、米国産業衛生専門家会議(ACGIH)、日本産業衛生学会)
- **変異原性** (EU、WHO 環境保健クライテリア(EHC)、ドイツ BUA(化学会)レポート、欧州化学物質生態毒性・毒性センター(ECETOC)、OECD 初期リスク評価報告書(SIDS)、通産省既存化学物質安全性評価シート(評価シート)、厚労省の試験結果、GHS 危険有害性分類事業の情報源)
- **経口慢性毒性** (WHO 水質ガイドライン値、EPA 飲料水基準値、日本の水質汚濁に係る環境基準値及び要監視項目指針値、IRIS(EPA のデータベース)、EHC、BUA、ECETOC、SIDS、評価シート、国内の登録農薬 ADI、GHS 危険有害性分類事業の情報源 等)
- **吸入慢性毒性** (WHO 欧州地域事務局大気質ガイドライン値、日本の大気汚染に係る環境基準値、IRIS、EHC、BUA、ECETOC、SIDS、評価シート、ACGIH 及び日本産業衛生学会の作業環境許容濃度勧告、GHS 危険有害性分類事業の情報源 等)
- **生殖発生毒性** (EU、GHS 危険有害性分類事業の情報源)
- **感作性** (日本産業衛生学会、ACGIH、EU、GHS 危険有害性分類事業の情報源)
- **生態毒性** (ECETOC、環境省生態影響試験、国内の農薬に関する公表データ、EU、GHS 危険有害性分類事業の情報源)
- **オゾン層破壊物質** (モントリオール議定書)

GHS 有害性分類事業(平成18年～19年)の情報源: 化学物質評価研究機構(CERI)、製品評価技術基盤機構(NITE)、厚労省、環境省、OECD、WHO、ACGIH、ドイツ学術振興会、EU、カナダ環境省、豪州 NICNAS、ECETOC、EPA、NTP、日本産業衛生学会、米国国立労働衛生研究所(NIOSH) 等

第一種及び第二種指定化学物質の有害性情報については、ホームページで公表中

(1) 環境省 PRTR 対象化学物質情報

- 毒性情報の項目別に、第一種及び第二種指定化学物質の一覧及び根拠データを整理
- URL: [http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target\\_chemi.html](http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html)



PRTRインフォメーション広場

対象化学物質情報

対象化学物質情報 目次

- 改正後の指定化学物質
  - 改正後施行年と施行執行年における対象物質の対照表
  - PRTR対象化学物質の登録名称一覧
- 総括表
  - 第一種指定化学物質総括表
  - 第二種指定化学物質総括表
- 発がん性
  - 発がん性
- 発癌原性
  - 発癌原性
- 経口慢性毒性
  - 経口慢性毒性
  - 経口慢性毒性(水質基準)
  - 経口慢性毒性(農薬ADI)
- 吸入慢性毒性
  - 吸入慢性毒性
  - 吸入慢性毒性(水質基準)
- 作業環境毒性
  - ACGIH許容濃度

(例) 項目別の物質一覧表 [経口慢性毒性の例]

経口慢性毒性														
種別	号番号	CAS番号	物質名	動物種	投与期間	単位1	エンドポイント	毒性値	単位2	コメント	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口 クラス
第一種	2	79-06-1	アクリルアミド	ラット	2年		NOAEL	0.5	mg/kg/day	頭骨神経の損傷	CERI有害性評価書(2006)	3		3
第一種	9	107-13-1	アクリロニトリル	ラット	2年		NOAEL	0.25	mg/kg/day	アルカリフォスファターゼ活性の上昇	CERI有害性評価書(2005)	3		3
第一種	10	107-02-8	アクロレイン	ラット	102週		LOEL	0.05	mg/kg/day	血清中のクレアチニンフォスフォキナーゼの減少	CICAD(2002)		1	1
第一種	18	62-53-3	アニリン	ラット	104週		LOAEL	7	mg/kg/day	脾臓のヘモジデリン沈着、髄外造血亢進	CERI有害性評価書(2006)		3	3
第一種	31	7440-36-0	アンチモン及びその化合物	ラット	不明		LOAEL	0.35	mg/kg/day	血中グルコース、コレステロールへの影響	IRIS(1991)		2	2
第一種	39	22224-92-6	N-イソプロピルアミノホスホン酸O-エチル-O-(3-メチル-4-メチルチオフェニル)(別名フェナミホス)	ラット	2年		LOAEL	0.1	mg/kg/day	0.1mg/kg/dayでコリンエステラーゼ活性阻害	PDS(1994)		1	1
第一種	42	96-45-7	2-イミダゾリジチオン	ラット	2年		LOAEL	0.25	mg/kg/day	甲状腺肥大	IRIS(1996)		2	2

## (2) 環境省 PRTR 法指定化学物質データ検索

- 第一種及び第二種指定化学物質について、物質名、CAS 番号、化管法施行令の号番号、物質の用途、対象物質一覧表から検索可能
- URL: <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>

### (例) 物質別の検索結果 [ベンゼンの例]

種別/政令番号	CAS番号	物質名							
特定1種	71-43-2	ベンゼン							
299		benzene							
発がん性 クラス	変異原性 クラス	経口慢性毒性 クラス	吸入慢性毒性 クラス	作業環境 クラス	生殖 クラス	感作性 クラス	生態 クラス	オゾン層 破壊	環境
1	1	2	2	2			1		

#### 2. 経口慢性毒性データ

反復投与毒性 (投与期間1年以上)	動物種	投与期間	毒性値	NOAELクラス	LOAELクラス	出典	コメント
反復投与毒性 (投与期間1年未満 又は不明)	ラット	26週	NOAEL , 1mg/kg/day	3		評価シート	白血球減少症
農薬経口毒性	ADI(mg/kg/day)	NOAEL(mg/kg/ day) (暫定)	NOEL(mg/kg/ day)	農薬クラス	出典		
水質基準	基準値	経口クラス	設定機関				
	0.005mg/l	2	EPA				

発がん性、変異原性、経口慢性毒性、吸入慢性毒性、生殖発生毒性、感作性、生態毒性等の項目別にデータ整理

## (3) 製品評価技術基盤機構(NITE) 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

- 化管法を含む各法規制対象物質や、各機関の評価物質等のデータを公開  
(資料6参照)

環境省では、有害性情報を含め、化学物質に関する情報を一般向けにわかりやすくとりまとめた「化学物質ファクトシート」を作成

- PRTR対象物質を中心に選定
- 市民が化学物質に関心を持った場合の情報源として、専門的で分かりにくい情報(用途、健康・環境影響、環境データ等)をわかりやすく整理し、簡潔にまとめたもの
- 2003年に初版を作成し、適宜更新(現在343物質を掲載)
- 冊子及びインターネットで提供

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>

The image shows the cover and a content page of the 'Chemical Substance Fact Sheet'. The cover is blue with the title '化学物質ファクトシート' and '2011年版' (2011 Edition). The content page is titled 'リスクコミュニケーションのための化学物質ファクトシート' and features the following information for p-Dichlorobenzene:

ジクロロベンゼン(*p*-ジクロロベンゼン)

別名 : 1,4-ジクロロベンゼン, *p*-DCB  
PRTR政令番号:1-181 (旧政令番号:1-140)  
CAS番号 : 106-46-7  
構造式 :

ClC1=CC=C(Cl)C=C1

Additional text on the page includes: 'この文書を印刷される場合はこちら(PDF)', a note about the revision of the Chemical Substances Control Act regarding isomers, and a note about the use of p-dichlorobenzene in detergents and plastics. It also states that in 2007, approximately 15,000 tons were emitted into the environment, mostly from households.

【参考】 化学物質ファクトシートの構成及び記載内容

- ・ 名称、別名、PRTR 政令番号、CAS 番号、構造式
- ・ 文章による説明
  - 用途
  - 排出・移動(PRTR データの説明)
  - 環境中の動き
  - 健康影響(毒性、体内への吸収と排出、影響)
  - 生態影響
- ・ データ一覧表
  - 物理化学性状
  - 生産量
  - 排出量・移動量
  - PRTR 対象選定理由
  - 環境データ(大気、室内空気、水道水、公共用水域、地下水、提出、土壌 等)
  - 適用法令等
- ・ 参考文献リスト

## 2. 化学物質環境実態調査

### 経緯・概要

化学物質審査規制法<sup>1</sup>の成立（国会附帯決議）を契機に、昭和49年度から一般環境中の様々な化学物質の残留状況を把握するため、実施している実態調査。（平成22年度までに1,222物質の残留状況を把握）

多媒体（水質、底質、生物、大気）を対象に実施。

化学物質審査規制法における規制対象物質及び化管法<sup>2</sup>におけるPRTR制度の対象物質の選定、環境リスク評価のために必要な暴露実態の把握等に寄与。

### 調査の内容

#### 1. 初期環境調査

環境残留の有無が明らかでない化学物質の環境残留を確認するための調査。  
（分析法の開発も併せて実施）

#### 2. 詳細環境調査

初期環境調査で環境残留が確認された化学物質について、環境中の残留状況を精密に把握するための調査。

#### 3. モニタリング調査

難分解性、高蓄積性等の性質を持つPCB、DDT等の化学物質の残留状況を経年的に把握するための調査。

### 調査結果の活用

調査結果は、以下の各種化学物質施策に活用され、規制・管理対象物質の追加等に貢献。

化学物質審査規制法に基づく規制対象物質（第一種特定化学物質など）の指定に資する基礎資料

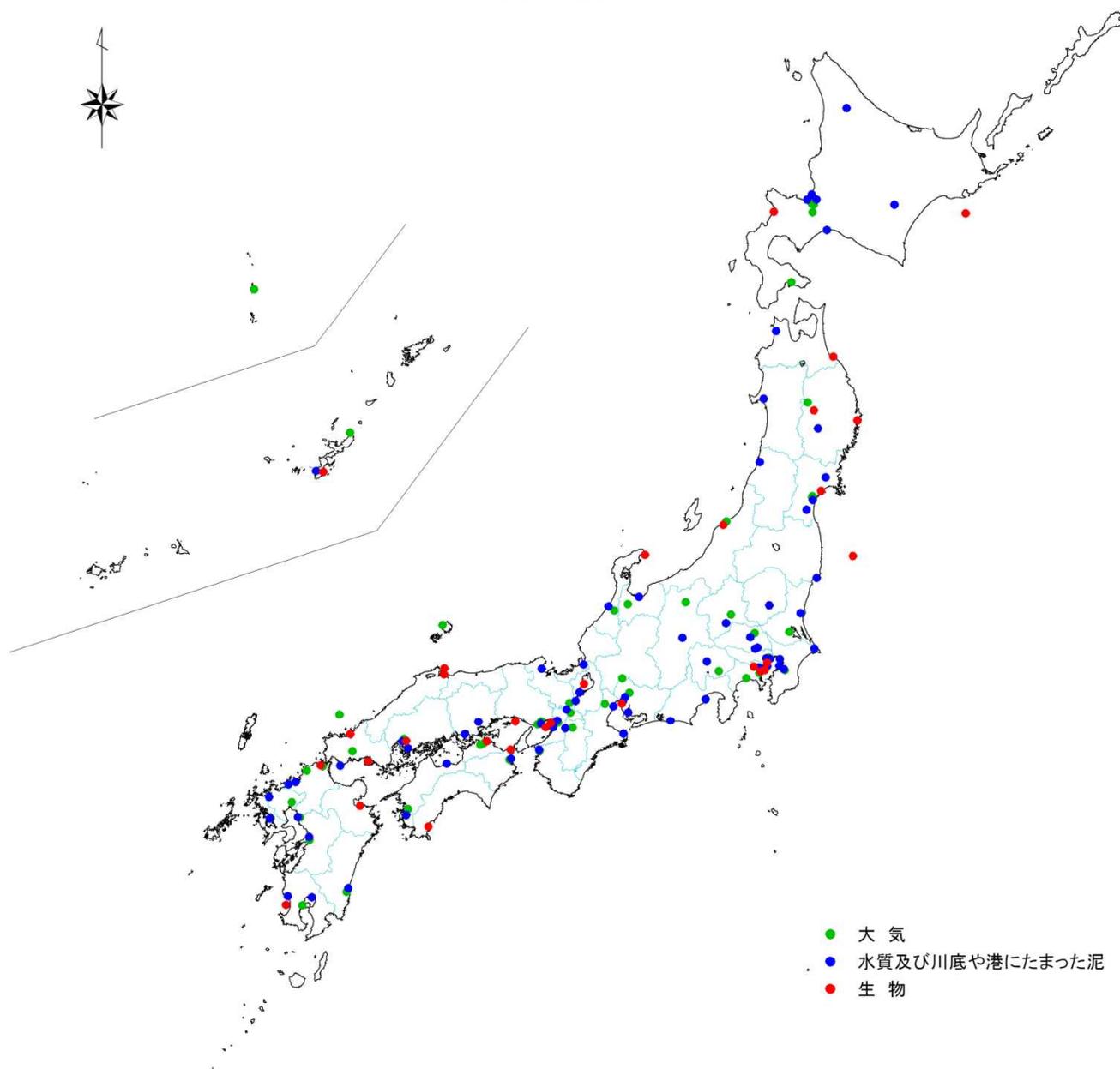
化管法に基づくPRTR制度の対象化学物質（第一種指定化学物質）等の指定に資する基礎資料

環境リスク評価実施に資する基礎資料 等

1 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

2 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

## 調査地点(平成22年度)



## 調査結果(昭和49年度～平成22年度)

	水質	底質	生物	大気	食事	その他	全媒体
調査物質数累計	1,069	1,015	463	436	27	26	1,222
うち検出物質数累計	357	459	279	306	21	13	678
検出割合	33%	45%	60%	70%	78%	50%	55%

(注1) 昭和60年度より水質、底質及び魚類の検出下限値を統一処理している。

(注2) 全媒体調査物質数累計の「1,222」は昭和49年度から平成21年度に調査した物質数であり、うち検出物質数累計の「678」は調査の結果、何らかの媒体から検出された物質数である。

(注3) 「その他」の媒体は、「雨水」及び「室内空気」である。