

その他の情報の入手と信頼性に関するテクニカルガイダンス

【概要】

化学物質のリスク評価に必要なその他の情報として、取扱量情報、用途・工程情報、環境モニタリング情報についての情報源と、その情報の信頼性についてとりまとめた。

1) 取扱量情報

国内における化学物質の取扱量情報については、その情報に限りがあるが、「15509 の化学商品」¹、「農薬要覧」²、「化学物質の製造・輸入に関する実態調査(平成 16 年度実績)」³、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)の平成 16 年度届出結果」⁴から情報を収集できる。

「15509 の化学商品」は、わが国で生産・流通する化学品の持つそれぞれの特性、市場性から適用法規まで取りまとめており、市場性の高い化学品を 30 類に分類し、商品ごとに英文名／化審法化学物質番号／労働安全衛生法番号／CAS ナンバー／輸出入統計品目番号／別名／概説／荷姿／性状／規格／用途／原料／製造法／製造業者／直近の生産・輸出・輸入量／価格／取扱と消火法／保護具／毒・劇物の廃棄法／毒性／応急措置／輸送コード／適用法規の順に詳述してある。輸送コードでは、国連番号、IMDG、ICAO/IATA 危険物質クラス、容器等級が記載されている。

「農薬要覧」は、日本植物防疫協会が発行しており、国が公表する PRTR 排出量推計の際にも用いられている。農薬は物質によって、原体による値と製剤による値が記載されている。製剤に含まれる原体の量を把握するためには、次式のように考えれば、農薬原体の取扱量を算出できると考えられる。

$$\text{農薬原体の取扱量} = (\text{原体の取扱量}) + \sum\{(\text{製剤 } i \text{ の取扱量}) \times (\text{製剤に含まれる原体の含有量})\}$$

「化学物質の製造・輸入に関する実態調査」は、経済産業省が化学物質管理政策を進めるための基礎情報として、統計法に基づく承認統計として原則3年に一度、全国の化学物質の製造業者

¹ 15509*の化学商品、化学工業日報 (※発行年により数字が変化する)

² 農薬要覧-2009-、日本植物防疫協会

³ 経済産業省、化学物質の製造・輸入に関する実態調査(平成 16 年度実績)、
(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/kakuhou18.html)

⁴ 経済産業省、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)の届出結果、
(http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/kakuhou18.html)

又は輸入事業者を対象とした化学物質の製造・輸入量に関する実態調査の報告書であり、平成 19 年度の実態調査が平成 20 年度に実施されて、今後公表される予定である。

「14906 の化学商品」と「化学物質の製造・輸入に関する実態調査」とでは、記載される取扱量が大きく異なるものもある。調査の仕方が異なるためと考えられ、可能な限り両方を確認して、安全側の取扱量の数値を用いることがよいと考えられる。

2) 用途・工程情報

用途・工程情報として、PRTR 排出量等算出マニュアル、USEPA の Sector Notebook、BAT 参照文書 (Best Available Techniques Reference Documents: BREF) の情報をまとめた。詳細は、「網羅的な曝露シナリオ情報の調査・整理」テクニカルガイダンスに示した。現在、NITE において用途分類のとりまとめ作業が進行している。

3) 環境モニタリング情報

環境省では一般環境での検出に関する情報を「化学物質汚染調査－化学物質と環境」(通称黒本調査)で公開している。これは、昭和 49 年から環境省が化学物質の環境調査結果をまとめて公表している年次報告書で、平成 14 年度からは調査結果がより広く、種々の化学物質関連施策に迅速に活用されることを目的に調査を実施している。主な調査内容は、下のとおり。

- 1) 化学物質環境安全性点検調査:環境調査および底質モニタリング(底質の経年監視)、生物モニタリング(指標生物の経年監視)、
- 2) 指定化学物質等検討調査:環境残留性調査と暴露経路調査(一般大気や室内空気、食事など)の日常生活において人がさらされている媒体別の化学物質量に関する調査)
- 3) 有機スズ化合物に関する調査
- 4) 非意図的生成物汚染実態追跡調査

この黒本調査は現在の PRTR 対象物質選定の際にも用いられており、かつ取扱量では環境中における状況が把握不可能な非意図的生成物についても情報が得られる。

また、有害大気汚染物質のモニタリング結果や常時監視データ等が環境 GIS ホームページなどで公開されている。

環境モニタリング情報は、実際に測定されたということは事実であるが、様々な変動要因があるため、そのデータの扱いには注意を要する。同じ地点であっても、発生源での排出状況と気象条件について、時間変動、日変動(平日と祝祭日)、年間変動が大きく影響する。また同じ地域においても、発生源からの距離や河川などの右岸と左岸等の位置関係によっても、その値は大きく変動する。このように、より平均的な数値を把握するために、長時間の測定、複数回、複数地点の測定が重要となる。

表 1 環境モニタリング情報および環境への排出量の情報源

-
- (1) 国立環境研究所「環境GIS」
<http://www-gis.nies.go.jp/>
有害大気汚染物質マップなど、全国や地域のさまざまな環境質の測定データや法規制の状況などについて、地理情報システム(GIS)を用いて地図やグラフで提供するシステム。データのダウンロードが可能。
- (2) 国立環境研究所環境情報センター「環境数値データベース」
<http://www.nies.go.jp/igreen/index.html>
全国の大気環境常時監視測定局の年間値、月間値測定結果(1970～2004)と公共用水域水質測定地点の年間値測定結果(1971～2004)のデータを掲載(確定値)。大気汚染状況の常時監視結果と公共用水域の水質測定結果の閲覧やダウンロードができる。
- (3) 環境省「環境省大気汚染物質広域監視システム」
<http://soramame.taiki.go.jp>
全国の大気汚染状況について、大気汚染測定結果(時間値)(速報値)と光化学オキシダント注意報・警報発令情報の最新1週間のデータを地図でみることができる。
- (4) 環境省「水環境総合情報サイト」
http://www.env.go.jp/water/mizu_site/index.html
公共用水域等の水質データ及び水浴場水質測定データ、全国水生生物調査データ、東京湾水環境データなどの情報について、地図情報と併せて一般に広く提供するシステム。データのダウンロードが可能。
- (5) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構「PRTR 法制度」
<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtr.html>
国のPRTRデータの集計結果、PRTR排出量マップ、大気中濃度マップなどの解析、推計結果を提供。
- (6) エコケミストリー研究会「使いやすいPRTR情報」
<http://www.ecochemi.jp/PRTR.html>
国のPRTRデータから、市区町村別の排出量・使用量、ヒトや水生生物に対する潜在危険度の情報、対象物質の毒性・用途情報等を提供。
- (7) 有害化学物質削減ネットワーク(Tウォッチ)「PRTR検索」
<http://search.toxwatch.info/SearchPRTR/Search.aspx>
事業者から国に届けられた PRTR データを検索できる。
- 書籍・報告書など
- (1) 環境省「化学物質環境実態調査－化学物質と環境」
<http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/index.html>
環境安全課が昭和49年以来実施している化学物質の環境調査結果をまとめて公表する。
- (2) 化学物質ファクトシート
- (3) 環境省「環境白書」「循環型社会白書」
<http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/>
-