

9. 防虫剤・消臭剤に係る排出量

(1) 使用及び排出に係る概要

使用される物質

日本繊維製品防虫剤工業会へのヒアリング調査によると、家庭で使用される防虫剤・消臭剤に含まれる対象化学物質は p-ジクロロベンゼンのみである。

届出外排出量と考えられる排出

防虫剤・消臭剤は主に一般家庭用として用いられており、防虫剤・消臭剤の場合には、それぞれの使用場所で全量が環境中に排出されると考えられる。なお、家庭用の製品の一部が洗濯業などで業務用として使用されている可能性があるが、「家庭用」と「業務用」の全国出荷量等の区別が難しいため、今回は、すべて「家庭用」として推計する。

物質の排出

防虫剤・消臭剤に含まれる p-ジクロロベンゼンは、含有量全てが大気へ排出されるとみなすことができる。

(2) 利用可能なデータ

推計に用いるデータは表9-1のとおりである。

表9-1 防虫剤・消臭剤の推計で利用可能なデータの種類(平成21年度)

データの種類	資料名等
防虫剤・消臭剤としての全国出荷量(t/年)	・日本繊維製品防虫剤工業会の会員企業に対する調査(平成21年度実績) ・同工業会の非会員に対する調査(平成21年度実績)
排出率(%)	100%(全量排出)と仮定
需要分野別・都道府県への配分指標の値(表9-2に別掲)	・住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総務省ホームページ,平成22年3月31日現在) ・平成19～平成21年家計調査年報(総務省)

防虫剤・消臭剤としての全国出荷量

日本繊維製品防虫剤工業会の会員企業および非会員企業における出荷量の調査結果に基づくこととする。平成21年度の p-ジクロロベンゼンとしての出荷量は防虫剤 10,907.2t/年、消臭剤 1,018.0t/年であった(調査対象16社中 p-ジクロロベンゼン取扱事業者は13社で、13社全て回答)。

排出率

防虫剤・消臭剤の使用形態より、使用された全量が大气へ排出される(排出率=100%)ものと考えられる。

需要分野別・都道府県への配分指標の値

需要分野に応じた配分指標は表9-2のとおりである。防虫剤については、気温等の地域差を反映させる必要があると考えられるため、「家計調査年報(総務省)」の殺虫・防虫剤の世帯あたりの支出金額(円/世帯・年)(表9-3)の比率を考慮した指標とする。なお、日本繊維製品防虫剤工業会によると、使用頻度の差について定量的なデータは把握していないが、気温等による地域差は表9-3に示された比率と同様の傾向があるとのことであり、その配分指標の設定が概ね妥当であることが確認された。

表9-2 需要分野別の都道府県への配分指標(平成21年度)

需要分野	配分指標	資料名
防虫剤	人口(人)	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総務省ホームページ,平成22年3月31日現在)
	「殺虫・防虫剤」の地域別支出金額(円/世帯・年)	平成19～平成21年家計調査年報(総務省)
消臭剤	世帯数(世帯)	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総務省ホームページ,平成22年3月31日現在)

注:「家計調査年報」はデータの安定性のために排出量推計年度より過去3年間のデータの平均値を用いることとする。

表9-3 「殺虫・防虫剤」の地域別の一セ帯あたりの支出金額

地域	支出金額(円/世帯・年)				支出金額の指数(関東=100)			
	平成19年	平成20年	平成21年	3年間の平均	平成19年	平成20年	平成21年	3年間の平均
北海道	537	626	731	631	29	34	39	34
東北	1,481	1,684	1,397	1,521	81	91	75	83
関東	1,829	1,845	1,852	1,842	100	100	100	100
北陸	2,002	1,810	1,755	1,856	109	98	95	101
東海	2,238	2,512	2,306	2,352	122	136	125	128
近畿	1,934	2,115	2,201	2,083	106	115	119	113
中国	2,121	1,991	2,193	2,102	116	108	118	114
四国	2,681	2,857	2,621	2,720	147	155	142	148
九州	2,149	2,038	2,209	2,132	117	110	119	116
沖縄	1,778	1,624	1,792	1,731	97	88	97	94

資料:平成19年～平成21年家計調査年報(総務省)による

(3) 防虫剤・消臭剤からの排出量の推計方法

推計の手順は以下に示すとおりである。防虫剤と消臭剤の推計方法の違いは、都道府県への配分指標である。なお、図中の番号は表9-1の番号に対応する。

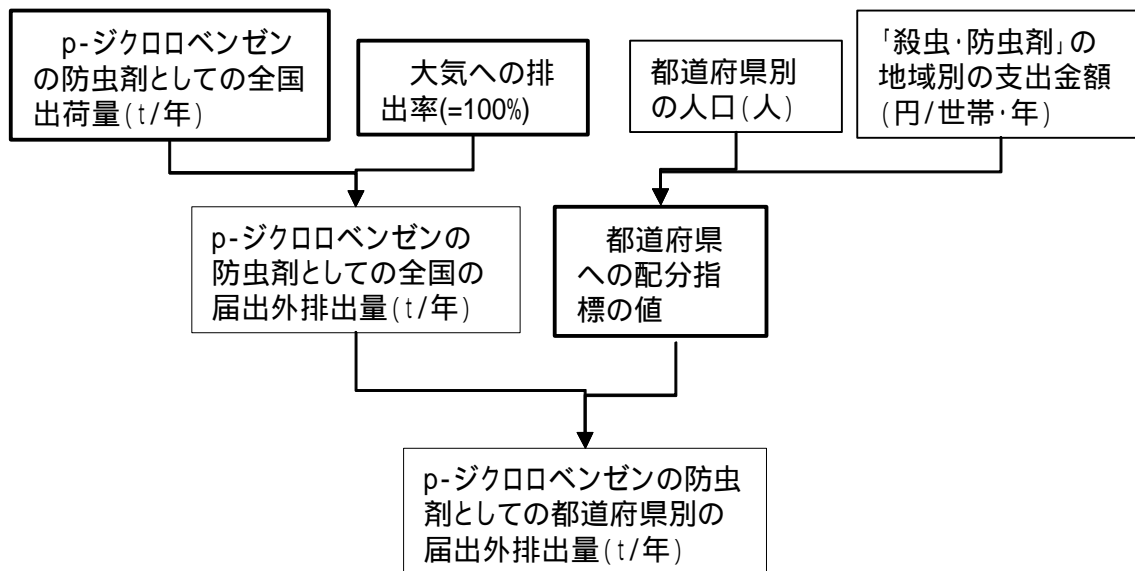


図 9-1 防虫剤に係る排出量の推計フロー

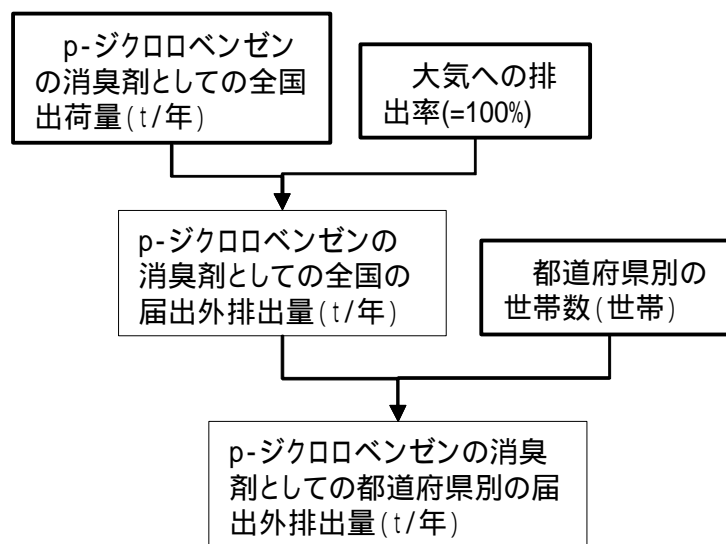


図9-2 消臭剤に係る排出量の推計フロー

(4)推計結果

防虫剤・消臭剤(p-ジクロロベンゼン)に係る排出量推計結果を表9-4に示す。防虫剤・消臭剤(p-ジクロロベンゼン)に係る排出量の合計は約12千tと推計される。

表9-4 防虫剤・消臭剤(p-ジクロロベンゼン)に係る排出量推計結果
(平成21年度:全国)

需要分野	年間排出量(kg/年)
防虫剤	10,907,200
消臭剤	1,018,000
合 計	11,925,200