

2. 農薬に係る排出量

本項は、前回(第3回公表)の推計方法から変更、追加の部分があり、その部分については、下記により示している。

変更部分 → 下線(波線)

追加部分 → 下線(実線)

(1) 使用及び排出に係る概要

① 使用される物質

農薬は一般に殺虫や殺菌、除草等の目的で使用される薬剤であり、そのような機能を持つ化学物質が農薬の「有効成分」といわれる。農薬には、その有効成分が機能するのを補助するために加えられる溶剤や界面活性剤等の化学物質があり、「補助剤」といわれる。PRTRの対象化学物質に該当する有効成分と補助剤は、表 2-1 に示すとおりである(対象化学物質名は例示のみ)。

表 2-1 農薬に使用される対象化学物質

	主な対象化学物質名(物質番号)	対象化学物質の数
有効成分	イミノクタジン(33)、プレチラクロール(81)、ダイアジノン(185)、フェントロチオン(192)、チウラム(204)、フェノブカルブ(330)等	115
補助剤	エチレングリコール(43)、キシレン(63)、ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(309)等	16

資料1:農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:クミアイ農薬総覧 2005 全国農業協同組合連合会(JA全農))

注1:各物質名の後のかっこ内の数値は物質番号を示す。

注2:以下の有効成分を含む農薬種類は平成 16 農薬年度の出荷量がゼロのため、今回の推計対象から除外した。

・ジメペピレート(物質番号:337)

・クロルフェンビンホス(347)

注3:以下の有効成分を含む農薬種類は平成 15 農薬年度の出荷量はゼロであったが、平成 16 農薬年度には出荷量があったため、今回の推計対象とした。

・フェノチオール(物質番号:35)

・スルプロホス(150)

② 届出外排出量と考えられる排出

農薬は、農耕地等において散布して使われ、使用量の大半が農耕地の土壤等に移行すると考えられる。散布場所自体は「環境」に該当しない場合があるものの、散布後の飛散や分解等の割合を定量的に算出することは一般に困難なため、原則として^(注)使用量の全量が環境中へ排出されるものとみなすこととする。

農薬は、農業や防除業等の非対象業種で使用されるものが多く、一部は家庭等でも使用される。対象業種で使用される農薬はごくわずかであると考えられることから、原則として^(注)農薬の使用段階での排出量はすべて届出外排出量となる。

注:倉庫で使われるくん蒸のみ例外的な扱いとした(詳細は「(3)推計方法」の「⑧排出率等に係る特記事項」参照)。

③ 推計の前提条件

排出量の推計にあたっては農薬取締法で規定されている「農薬」を対象とした。また、推計対象年度には、その農薬年度(前年 10 月～当該年 9 月)の出荷量がすべて使用されるものと仮定し、媒体は土壌と考え、全量を環境への排出と見なした(倉庫で使われるくん蒸剤のみ例外;「(3)推計方法」の「⑧排出率等に係る特記事項」参照)。

(2) 利用可能なデータ

農薬に係る排出量推計では、農薬の出荷量(t/年)に係るデータと適用対象別需要割合(%)に係るデータ及び対象化学物質の含有率に係るデータが必要となる。ただし、それらが直接把握できない場合があるため、それらを別途推計するためのデータ等も必要となる。

具体的な推計方法は後述するが、そこで使用するデータの種類やそれらの出典等を表 2-2 に示す。表 2-2 において、データ種類に付けた①～⑯の番号は、図 2-5 以降の推計フローにおいてデータ項目に付けた番号に対応している。

表 2-2 農薬に係る排出量推計に利用可能なデータ(平成 16 年度)(その1)

データの種類		資料名等
①	「農薬」に係る全国の需要分野(36 区分)別生産者価格(百万円/年)	平成 12 年産業連関表 (平成 16 年 3 月、総務省)
②	適用対象4区分(水稻・果樹・野菜畑作・その他)別の農薬平均単価(円/kg)	平成 16 農薬年度農薬工業会出荷実績表 (農薬工業会)
③	各都道府県(及び全国)における農薬全体の需要分野(36 区分)別の配分指標の値(具体的には下記の 10 種類)	(配分指標ごとに下記の資料)
	③-1:野菜等の種類別の作付面積(ha)、果樹等の栽培面積(ha)、家畜種類別の飼養頭数(頭)、人工林面積(ha)等	第 79 次農林水産省統計表 (平成 17 年 2 月、農林水産省統計情報部)
	③-2:鉄道旅客輸送人員(万人/年)	平成 15 年度貨物・旅客地域流動調査 (国土交通省)
	③-3:JR貨物輸送トン数(千 t/年)	
	③-4:人口(人)、世帯数(世帯)	平成 17 年住民基本台帳人口要覧 (財団法人国土地理協会)
	③-5:一般道路実延長(km)	道路統計年報 2005(国土交通省道路局)
	③-6:建物サービス業(業種コード:864)の従業員数(人)、その他の事業サービス業(業種コード:86、除 864)の従業員数(人)	平成 13 年事業所・企業統計調査報告 (総務省統計局)
	③-7:中央競馬施設数	日本中央競馬会
	③-8 地方競馬、競輪、オートレース、競艇施設数	2005 民力(朝日新聞社)
	③-9:ゴルフ場数	2004～2005 年版全国ゴルフ場ガイド (株式会社ゴルフダイジェスト社)
③-10:都市公園面積(千 m ²)	平成 15 年度公共施設状況調(総務省)	

表 2-2 農薬に係る排出量推計に利用可能なデータ(平成 16 年度)(その2)

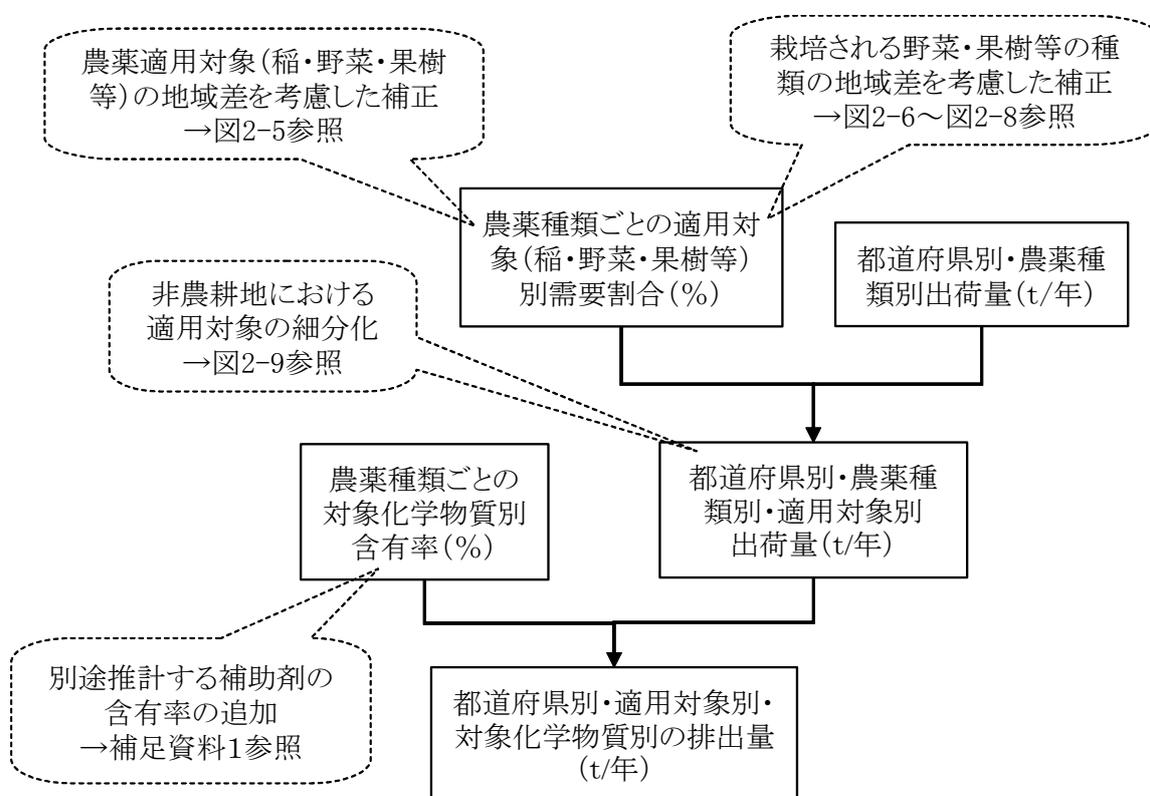
	データ種類	資料名等
④	農薬の需要分野(36 区分)と適用対象(7区分)との対応関係	上記①に示された需要分野の定義に基づいて設定
⑤	全国における農薬種類別の出荷量(t/年)	農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)
⑥	全国における農薬種類ごとの適用対象4区分(水稻・野菜畑作・果樹・その他)別需要割合(%)	平成 16 農薬年度品目別分類表(農薬工業会)
		上記資料に記載がない農薬種類は、農薬工業会にて別途設定
⑦	果樹に適用する農薬種類別の果樹種類(16種類)別の適用の有無	農薬適用一覧表 2005 年版(社団法人日本植物防疫協会)
⑧	全国における果樹種類別の栽培面積(ha)	上記③-1 と同じ
⑨	都道府県別・果樹種類別の栽培面積(ha)	上記⑧と同じ
⑩	都道府県別・作物種類別の作付面積(ha)	上記⑧と同じ
⑪	埼玉県調査による果菜・葉菜・根菜別の作付面積(ha)	作物別投入産出表(平成 15 年、埼玉県農林部)
⑫	埼玉県調査による果菜・葉菜・根菜別の農薬衛生費(円/年)	上記⑪と同じ
⑬	野菜畑作に適用する農薬種類別の作物種類(10 区分)別の適用の有無	上記⑦と同じ
⑭	家庭園芸及びゴルフ場に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑮	森林に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑯	「その他の非農耕地」に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑰	都道府県別・農薬種類別出荷量(t/年)	上記⑤と同じ
⑱	農薬種類ごとの有効成分の物質別含有率(%)	上記⑤と同じ
⑲	農薬種類ごとの補助剤の物質別含有率(%)	クミアイ農薬総覧 2005(全国農業協同組合連合会(JA全農))
		上記資料で含有率が把握できない農薬種類は、各農薬メーカーの「製品一覧」等(第1回公表で採用したもの)に基づいて設定

(3) 推計方法

① 基本的な考え方

農薬種類ごとの出荷量は「農薬要覧」で都道府県別に把握できるため、その数量に対象化学物質ごとの含有率を乗じることによって物質別の使用量が把握できる。その都道府県別・対象化学物質別の使用量を排出量とみなすこととする。ただし、「届出事項の集計方法等を定める省令」において、届出対象外の排出源からの排出量については「家庭」からの排出量とその他に区分して算出することとされていることから、農薬種類ごとの適用対象別需要割合を使って「稲」、「野菜」、「家庭」といった需要分野（適用対象）ごとに推計することとする。

以上の基本的な推計の考え方を図2-1に示す。ただし、実際の推計作業は項目毎に細分化されているため、詳細については別途示す。



注: 本図に対応する詳細な推計フローを図2-10に示す。

図2-1 農薬の有効成分等の排出量推計の基本的な考え方

適用対象への細分化に当たっては、「品目別分類表」(農薬工業会)を使うとともに、②で示す「都道府県別・適用対象別需要割合」等を使って補正する必要がある。具体的には、以下の作業手順から構成される。

- ・ 農薬適用対象の地域差による補正
- ・ 果樹種類及び作物種類の地域差による補正
- ・ 非農耕地における適用対象の細分化

② 都道府県別・適用対象別の需要割合

○目的

農薬の排出量推計に当たっては、「田」、「畑」、「家庭」といった適用対象ごとに推計する必要があるが、既存資料で把握できる需要割合は、それらの全国平均としての値だけである。農薬の需要割合は都道府県によって大きな差があることが明らかなので、農薬の全国平均としての適用対象別需要割合を都道府県毎に補正する必要がある。

ここでは、農薬全体(対象化学物質を含まない農薬種類も含む)の都道府県別需要割合(出荷量ベース)を、表 2-3 の推計区分(7区分)ごとに算出することを目的とする。

○推計の考え方

全国平均の需要割合は、産業連関表(総務省)の産出表に記載された「生産者価格」をベースに、農薬工業会出荷実績表に基づく出荷段階の農薬平均単価(円/kg)によって補正した値として設定した。ただし、配分指標を設定する必要があるため、需要分野(農薬の適用対象)は 36 区分と細かく設定した(表 2-3)。

また、産業連関表(総務省)では最新年度の需要割合データが得られないため、今回の推計にあたっては、各需要分野に関連する指標(最新年度のデータが得られる統計データ)によってそれぞれ年次補正し、それによって最新年次における 36 区分の需要割合を推計することとする。

農薬使用量は、各需要分野において「作付面積」のような指標に概ね比例すると考えられるため、各需要分野の全国出荷量を配分指標の値(表 2-5)で都道府県に比例配分し、それを「仮の都道府県別出荷量」とする(表 2-7)。各都道府県において、その「仮の都道府県別出荷量」の需要分野ごとの割合(表 2-8)を以て当該都道府県における農薬全体の需要割合とみなす。

○需要割合の推計結果

農薬の推計区分は表 2-3 の「推計区分」に示す 7 区分としているため、表 2-8 に示す 36 区分を 7 区分に集約した。その結果の例を図 2-2 に示す。各都道府県における地域特性(例えば「果樹園の多い地域」)を反映して需要割合が推計されていると考えられる。

図 2-2 に示す適用対象別需要割合に対し、当該都道府県における農薬出荷量(t/年)の合計を乗ずることで、当該都道府県における適用対象別使用量(t/年)が推計される。ただし、農薬出荷量とは「農薬要覧」に記載された値であり、表 2-7 に示す「仮の都道府県別出荷量」とは異なる。「仮の都道府県別出荷量」とは、全国の適用対象別出荷量を配分指標を使って都道府県に配分したものであり、都道府県における合計の出荷量としては農薬要覧に記載された値の方が実態に近いと思われる。したがって、「仮の都道府県別出荷量」は適用対象別需要割合を算出するためだけに使うこととする。

表 2-3 農薬の適用対象(需要分野)の区分と非点源排出量の推計区分の対応関係

適用対象		需要分野		推計区分	
1	水稻	1	米	1	田
2	果樹	7	果実	2	果樹園
3	野菜畑作	2	麦類	3	畑
		3	いも類		
		4	豆類		
		5	野菜(露地)		
		6	野菜(施設)		
		8	砂糖原料作物		
		9	飲料用作物		
		10	その他の食用耕種		
		11	飼料作物		
		12	種苗		
		13	花き・花木類		
		14	その他の非食用耕種		
		15	酪農		
		16	鶏卵		
17	肉鶏				
18	豚				
19	肉用牛				
20	その他の畜産				
21	農業サービス(除獣医業)				
4	その他	35	その他の対個人サービス	4	家庭
		36	家計消費支出		
		32	スポーツ施設提供業	5	ゴルフ場
		22	育林	6	森林
		23	素材		
		24	特用林産物(含狩猟業)	7	その他の非農耕地
		25	鉄道旅客輸送		
		26	鉄道貨物輸送		
		27	公務(中央)		
		28	公務(地方)		
		29	建物サービス		
		30	その他の対事業所サービス		
		31	競輪・競馬等の競走場・競技団		
		33	公園・遊園地		
34	冠婚葬祭業				

注1:「適用対象」とは「品目別分類表」(農薬工業会)に示された区分であり、各農薬種類が散布される対象となる作物等の種類のこと。

注2:「需要分野」とは平成12年産業連関表(総務省)の産出表に示された「農薬」の部門名である。「米」と「果実」は適用対象(注1参照)の区分と1対1に対応し、その他の部門は適用対象の区分を細分化した形になっている。

注3:「推計区分」とは、PRTRとして推計した排出量を公表するときの区分であり、適用対象(注1参照)の「その他」以外は適用対象の区分と1対1に対応しており、「その他」は適用対象の区分を4つに細分化した形になっている。

注4:農薬に係る排出量推計は、品目別分類表に示された「適用対象」別のデータを使い、それに各種の補正を加えて「推計区分」ごとに値を算出するため、本資料では「適用対象」や「推計区分」の欄に示す項目名を併用することとする。

表 2-4 「農薬」の需要分野別生産者価格及び配分指標の値(平成 16 年度)

需要分野	生産者価格 (平成12年)		補正後の 生産者価格 (平成16年)		単価 (平成16農 業年度) (円/kg)	仮の全国出荷量 (平成16年)		配分指標(都道府県別)
	百万円/年	百万円/年	構成比	t/年		構成比		
1 米	103,492	97,350	26.5%	1,117	87,181	32.3%	作付面積(水稲・陸稲)	
2 麦類	7,860	9,166	2.5%	1,218	7,528	2.8%	作付面積(4麦計)	
3 いも類	12,362	11,735	3.2%	1,218	9,638	3.6%	作付面積(かんしょ・ばれいしょ)	
4 豆類	4,749	5,410	1.5%	1,218	4,443	1.6%	作付面積(大豆・小豆・いんげん・落花生)	
5 野菜(露地)	64,899	65,818	17.9%	1,218	54,054	20.0%	作付面積(露地栽培野菜; 除「ばれいしょ」)	
6 野菜(施設)	28,779	27,147	7.4%	1,218	22,295	8.3%	作付面積(施設栽培野菜)	
7 果実	42,522	40,125	10.9%	2,173	18,465	6.8%	栽培面積(果樹)	
8 砂糖原料作物	2,985	2,903	0.8%	1,218	2,384	0.9%	作付面積(てんさい) + 収穫面積(さとうきび)	
9 飲料用作物	7,589	7,529	2.1%	1,218	6,183	2.3%	栽培面積(茶)	
10 その他の食用耕種	1,195	1,182	0.3%	1,218	971	0.4%	作付面積(雑穀・なたね・こんにゃくいも)	
11 飼料作物	650	607	0.2%	1,218	498	0.2%	作付面積(飼肥料作物; 除「牧草」) + 耕地面積(桑)	
12 種苗	2,286	2,228	0.6%	1,218	1,830	0.7%	作付延べ面積(全作物合計; 除「花き・花木類」)	
13 花き・花木類	19,615	18,889	5.1%	1,218	15,513	5.7%	作付面積(花き・花木類)	
14 その他の非食用耕種	3,114	2,819	0.8%	1,218	2,315	0.9%	作付面積(葉たばこ・い)	
15 酪農	2,752	2,714	0.7%	1,218	2,229	0.8%	作付面積(牧草)	
16 鶏卵	908	879	0.2%	2,061	426	0.2%	飼養羽数(採卵鶏; 羽)	
17 肉鶏	863	897	0.2%	2,061	435	0.2%	出荷羽数(ブロイラー; 千羽/年)	
18 豚	962	956	0.3%	2,061	464	0.2%	飼養頭数(豚; 頭)	
19 肉用牛	3,222	3,220	0.9%	2,061	1,562	0.6%	飼養頭数(肉用牛; 頭)	
20 その他の畜産	1,106	1,106	0.3%	2,061	537	0.2%	飼養頭数(馬; 頭)	
21 農業サービス(除獣医学)	8,060	7,855	2.1%	2,061	3,811	1.4%	作付延べ面積(全作物合計)	
22 育林	5,377	5,391	1.5%	2,061	2,615	1.0%	人工林面積	
23 素材	18	15	0.0%	2,061	7	0.0%	林産物素材生産量(千m ³ /年)	
24 特用林産物(含狩猟業)	205	115	0.0%	2,061	56	0.0%	特用林産物(まき)生産量(層積m ³ /年)	
25 鉄道旅客輸送	142	142	0.0%	2,061	69	0.0%	鉄道旅客輸送人員(万人/年)	
26 鉄道貨物輸送	7	7	0.0%	2,061	3	0.0%	JR貨物輸送トン数(千t/年)	
27 公務(中央)	254	255	0.1%	2,061	124	0.0%	人口(人)	
28 公務(地方)	2,606	2,653	0.7%	2,061	1,287	0.5%	一般道路実延長(km)	
29 建物サービス	1,220	1,543	0.4%	2,061	749	0.3%	建物サービス業(コード: 864)従業員数	
30 その他の対事業所サービス	35	64	0.0%	2,061	31	0.0%	その他の事業サービス業(コード: 86、除864)従業員数	
31 競輪・競馬等の競走場・競技団	92	88	0.024%	2,061	43	0.0%	公営競技場施設数	
32 スポーツ施設提供業	4,090	4,097	1.1%	2,061	1,988	0.7%	ゴルフ場数	
33 公園・遊園地	6,650	7,117	1.9%	2,061	3,453	1.3%	都市公園面積	
34 冠婚葬祭業	3,819	3,835	1.0%	2,061	1,861	0.7%	人口(人)	
35 その他の対個人サービス	5,057	5,249	1.4%	2,061	2,547	0.9%	世帯数(世帯)	
36 家計消費支出	24,884	25,829	7.0%	2,061	12,531	4.6%	世帯数(世帯)	
合計	374,426	366,937	100.0%		270,126	100.0%		

注1:「スポーツ施設提供業」と「公園・遊園地」の比率は、平成 12 年度PRTRパイロット事業に基づいて設定した。

注2:配分指標のうち、面積を指標とするものは“ha”を単位とする。

注3:需要分野のうち、原則として届出排出量となる「その他の木製品」(=木材・木製品製造業)は省略した。

注4:「仮の出荷量」は平均単価に基づく推計値であるため、その合計(=270 千 t)は実際の出荷量(=283 千 t)と一致しない。

表 2-5 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値(平成 16 年度)(その1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	1,701,306	120,500	53,600	60,400	79,200	93,700	70,700	82,200	81,600	69,300	19,300	37,400
2 麦類	272,333	116,300	2,480	3,950	3,250	334	123	638	11,100	15,300	9,690	7,950
3 いも類	128,695	55,600	1,450	622	775	931	375	1,746	8,850	746	1,017	1,337
4 豆類	200,354	59,500	5,313	4,983	9,662	8,971	7,545	4,274	6,802	6,268	1,042	1,156
5 野菜(露地)	306,894	46,714	11,082	7,410	4,335	4,775	4,138	7,652	17,979	4,912	16,599	10,343
6 野菜(施設)	53,845	5,024	1,314	311	689	689	2,100	675	6,938	1,246	1,546	1,293
7 果実	250,398	3,347	24,877	4,294	1,957	3,350	11,230	7,557	7,565	2,778	3,275	2,403
8 砂糖原料作物	91,790	67,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	49,497	0	0	4	16	0	0	2	627	88	62	1,220
10 その他の食用耕種	76,476	24,159	3,187	1,582	1,209	2,159	3,251	4,309	3,817	2,383	5,964	841
11 飼料作物	122,221	36,687	2,239	5,687	2,277	332	969	3,356	3,539	5,584	5,934	961
12 種苗	4,066,630	1,105,831	127,752	131,943	116,649	125,399	106,763	125,359	151,927	116,356	68,035	65,708
13 花き・花木類	19,361	476	148	518	205	121	346	579	747	259	387	643
14 その他の非食用耕種	24,378	0	1,610	1,900	179	688	262	1,650	1,100	191	6	0
15 酪農	788,443	570,100	20,600	40,800	13,100	9,470	6,070	11,300	2,101	7,560	3,600	804
16 鶏卵	174,761,000	7,474,000	5,711,000	4,636,000	4,739,000	1,888,000	741,000	4,734,000	11,889,000	4,317,000	5,971,000	5,561,000
17 肉鶏	103,157,000	2,358,000	5,163,000	14,094,000	1,636,000	0	0	1,263,000	1,589,000	311,000	1,186,000	105,000
18 豚	9,724,150	535,400	389,300	395,700	238,300	243,700	170,100	230,900	625,100	338,700	607,300	139,600
19 肉用牛	1,708,000	124,300	26,160	88,260	77,190	18,880	29,670	55,170	28,740	38,800	24,700	5,780
20 その他の畜産	27,410	15,100	1,790	880	10	170	110	220	0	0	0	0
21 農業サービス業(除獣医業)	4,085,991	1,106,307	127,900	132,461	116,854	125,520	107,109	125,938	152,674	116,615	68,422	66,351
22 育林	10,360,796	1,517,399	271,838	504,292	201,936	409,313	183,088	345,014	116,017	159,596	182,751	60,049
23 素材	15,171	2,918	517	974	383	693	247	619	187	393	144	80
24 特用林産物(含狩猟業)	60,010	0	0	0	822	9,126	116	1,459	238	46	0	413
25 鉄道旅客輸送	2,158,632	33,862	1,858	2,877	15,219	1,822	1,763	4,583	12,212	6,699	4,956	111,926
26 鉄道貨物輸送	37,552	4,235	496	266	1,767	619	213	639	548	599	368	1,245
27 公務(中央)	126,869,397	5,632,133	1,468,608	1,396,637	2,347,970	1,164,389	1,218,875	2,107,800	2,988,729	2,008,036	2,020,734	6,996,528
28 公務(地方)	1,182,594	88,114	19,248	32,609	23,881	23,167	15,823	38,711	55,407	24,278	34,475	46,248
29 建物サービス	744,449	56,193	9,658	8,298	13,647	5,097	5,483	11,426	11,909	6,862	7,289	22,867
30 その他の対事業所サービス	1,323,558	40,737	7,838	7,216	21,412	6,635	6,581	16,871	23,683	16,936	17,444	49,475
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	145	13	2	2	0	1	1	3	1	2	4	5
32 スポーツ施設提供業	2,329	171	16	26	40	16	19	60	126	137	81	83
33 公園・遊園地	99,845	11,349	1,628	1,247	2,657	1,357	1,480	1,878	2,236	2,328	2,248	4,042
34 冠婚葬祭業	126,869,397	5,632,133	1,468,608	1,396,637	2,347,970	1,164,389	1,218,875	2,107,800	2,988,729	2,008,036	2,020,734	6,996,528
35 その他の対個人サービス	50,382,081	2,545,184	554,682	490,322	864,882	412,097	389,949	722,230	1,051,043	711,184	726,738	2,695,437
36 家計消費支出	50,382,081	2,545,184	554,682	490,322	864,882	412,097	389,949	722,230	1,051,043	711,184	726,738	2,695,437

注:各需要分野における配分指標及び単位は表 2-4 に示す。

表 2-6 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値の対全国比(平成 16 年度)(その1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	100.00%	7.08%	3.15%	3.55%	4.66%	5.51%	4.16%	4.83%	4.80%	4.07%	1.13%	2.20%
2 麦類	100.00%	42.71%	0.91%	1.45%	1.19%	0.12%	0.05%	0.23%	4.08%	5.62%	3.56%	2.92%
3 いも類	100.00%	43.20%	1.13%	0.48%	0.60%	0.72%	0.29%	1.36%	6.88%	0.58%	0.79%	1.04%
4 豆類	100.00%	29.70%	2.65%	2.49%	4.82%	4.48%	3.77%	2.13%	3.39%	3.13%	0.52%	0.58%
5 野菜(露地)	100.00%	15.22%	3.61%	2.41%	1.41%	1.56%	1.35%	2.49%	5.86%	1.60%	5.41%	3.37%
6 野菜(施設)	100.00%	9.33%	2.44%	0.58%	1.28%	1.28%	3.90%	1.25%	12.89%	2.31%	2.87%	2.40%
7 果実	100.00%	1.34%	9.93%	1.71%	0.78%	1.34%	4.48%	3.02%	3.02%	1.11%	1.31%	0.96%
8 砂糖原料作物	100.00%	73.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	100.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	1.27%	0.18%	0.13%	2.46%
10 その他の食用耕種	100.00%	31.59%	4.17%	2.07%	1.58%	2.82%	4.25%	5.63%	4.99%	3.12%	7.80%	1.10%
11 飼料作物	100.00%	30.02%	1.83%	4.65%	1.86%	0.27%	0.79%	2.75%	2.90%	4.57%	4.86%	0.79%
12 種苗	100.00%	27.19%	3.14%	3.24%	2.87%	3.08%	2.63%	3.08%	3.74%	2.86%	1.67%	1.62%
13 花き・花木類	100.00%	2.46%	0.76%	2.68%	1.06%	0.62%	1.79%	2.99%	3.86%	1.34%	2.00%	3.32%
14 その他の非食用耕種	100.00%	0.00%	6.60%	7.79%	0.73%	2.82%	1.07%	6.77%	4.51%	0.78%	0.02%	0.00%
15 酪農	100.00%	72.31%	2.61%	5.17%	1.66%	1.20%	0.77%	1.43%	0.25%	0.96%	0.46%	0.10%
16 鶏卵	100.00%	4.28%	3.27%	2.65%	2.71%	1.08%	0.42%	2.71%	6.80%	2.47%	3.42%	3.18%
17 肉鶏	100.00%	2.29%	5.00%	13.66%	1.59%	0.00%	0.00%	1.22%	1.54%	0.30%	1.15%	0.10%
18 豚	100.00%	5.51%	4.00%	4.07%	2.45%	2.51%	1.75%	2.37%	6.43%	3.48%	6.25%	1.44%
19 肉用牛	100.00%	7.28%	1.53%	5.17%	4.52%	1.11%	1.74%	3.23%	1.68%	2.27%	1.45%	0.34%
20 その他の畜産	100.00%	55.09%	6.53%	3.21%	0.04%	0.62%	0.40%	0.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21 農業サービス業(除獣医業)	100.00%	27.08%	3.13%	3.24%	2.86%	3.07%	2.62%	3.08%	3.74%	2.85%	1.67%	1.62%
22 育林	100.00%	14.65%	2.62%	4.87%	1.95%	3.95%	1.77%	3.33%	1.12%	1.54%	1.76%	0.58%
23 素材	100.00%	19.23%	3.41%	6.42%	2.52%	4.57%	1.63%	4.08%	1.23%	2.59%	0.95%	0.53%
24 特用林産物(含狩猟業)	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.37%	15.21%	0.19%	2.43%	0.40%	0.08%	0.00%	0.69%
25 鉄道旅客輸送	100.00%	1.57%	0.09%	0.13%	0.71%	0.08%	0.08%	0.21%	0.57%	0.31%	0.23%	5.19%
26 鉄道貨物輸送	100.00%	11.28%	1.32%	0.71%	4.71%	1.65%	0.57%	1.70%	1.46%	1.60%	0.98%	3.32%
27 公務(中央)	100.00%	4.44%	1.16%	1.10%	1.85%	0.92%	0.96%	1.66%	2.36%	1.58%	1.59%	5.51%
28 公務(地方)	100.00%	7.45%	1.63%	2.76%	2.02%	1.96%	1.34%	3.27%	4.69%	2.05%	2.92%	3.91%
29 建物サービス	100.00%	7.55%	1.30%	1.11%	1.83%	0.68%	0.74%	1.53%	1.60%	0.92%	0.98%	3.07%
30 その他の対事業所サービス	100.00%	3.08%	0.59%	0.55%	1.62%	0.50%	0.50%	1.27%	1.79%	1.28%	1.32%	3.74%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	100.00%	8.97%	1.38%	1.38%	0.00%	0.69%	0.69%	2.07%	0.69%	1.38%	2.76%	3.45%
32 スポーツ施設提供業	100.00%	7.34%	0.69%	1.12%	1.72%	0.69%	0.82%	2.58%	5.41%	5.88%	3.48%	3.56%
33 公園・遊園地	100.00%	11.37%	1.63%	1.25%	2.66%	1.36%	1.48%	1.88%	2.24%	2.33%	2.25%	4.05%
34 冠婚葬祭業	100.00%	4.44%	1.16%	1.10%	1.85%	0.92%	0.96%	1.66%	2.36%	1.58%	1.59%	5.51%
35 その他の対個人サービス	100.00%	5.05%	1.10%	0.97%	1.72%	0.82%	0.77%	1.43%	2.09%	1.41%	1.44%	5.35%
36 家計消費支出	100.00%	5.05%	1.10%	0.97%	1.72%	0.82%	0.77%	1.43%	2.09%	1.41%	1.44%	5.35%

注:各需要分野の配分指標について、表 2-5 に示す都道府県毎の値が全国の合計に占める割合を示す。

表 2-5 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値(平成 16 年度)(その2)

需要分野(適用対象)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
1 米	63,100	236	3,330	119,900	40,900	26,800	28,200	5,500	36,400	26,200	18,500	31,500
2 麦類	953	31	49	755	1,480	1,280	4,700	75	2,310	2,690	1,130	5,930
3 いも類	7,050	492	969	1,341	264	611	574	415	1,414	620	1,965	1,217
4 豆類	7,923	19	311	7,793	6,085	2,002	1,666	618	3,856	2,368	655	4,680
5 野菜(露地)	24,782	2,573	6,764	9,062	1,273	1,272	1,553	2,435	17,561	5,230	3,959	12,359
6 野菜(施設)	4,370	89	1,133	702	47	493	70	200	581	225	2,099	2,788
7 果実	3,496	1,277	3,630	2,917	799	1,096	904	10,990	16,097	3,038	9,088	5,170
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	271	169	265	20	4	7	4	177	101	1,040	20,500	699
10 その他の食用耕種	2,093	241	409	2,542	337	399	1,834	1,037	4,285	568	567	721
11 飼料作物	2,060	137	529	384	38	70	21	406	3,477	547	669	1,015
12 種苗	117,925	5,395	17,614	148,377	51,973	35,181	39,979	22,805	92,034	45,374	60,984	67,522
13 花き・花木類	677	411	203	511	226	59	75	85	714	197	1,080	2,299
14 その他の非食用耕種	397	0	0	891	7	294	9	2	132	8	42	213
15 酪農	1,430	131	225	2,070	739	857	444	950	5,820	2,840	1,810	1,230
16 鶏卵	19,144,000	144,000	1,506,000	3,953,000	1,499,000	1,623,000	567,000	627,000	1,111,000	5,807,000	4,177,000	9,933,000
17 肉鶏	1,228,000	0	0	640,000	0	0	149,000	415,000	518,000	1,160,000	1,690,000	1,045,000
18 豚	541,700	5,190	98,800	222,200	39,800	37,100	5,370	24,200	106,200	104,500	156,600	378,900
19 肉用牛	5,600	610	2,400	5,580	1,800	1,430	2,030	3,110	20,060	31,320	7,460	10,600
20 その他の畜産	0	0	0	40	0	10	0	120	130	80	0	70
21 農業サービス業(除獣医学)	118,602	5,806	17,817	148,888	52,199	35,240	40,054	22,890	92,748	45,571	62,064	69,821
22 育林	63,774	34,975	36,690	164,034	52,603	102,025	125,119	153,327	445,727	387,250	285,023	141,444
23 素材	88	21	19	157	36	94	96	50	245	344	301	163
24 特用林産物(含狩猟業)	2,450	583	2,094	246	248	0	60	38	2,642	1,388	1,040	0
25 鉄道旅客輸送	123,097	859,872	246,457	6,554	3,657	2,551	1,392	2,395	7,398	7,681	16,984	97,577
26 鉄道貨物輸送	1,882	2,160	6,201	1,196	747	105	98	35	382	1,011	880	1,225
27 公務(中央)	6,014,584	12,168,247	8,644,031	2,445,807	1,116,387	1,172,133	822,405	880,947	2,193,419	2,106,293	3,773,826	7,062,762
28 公務(地方)	39,182	23,655	24,795	36,758	13,247	12,625	10,475	10,856	47,265	29,577	36,184	48,604
29 建物サービス	27,731	153,320	51,165	13,247	7,051	6,021	2,228	2,963	8,718	6,870	17,703	38,238
30 その他の対事業所サービス	46,156	375,699	68,638	16,098	9,638	8,541	5,979	4,923	20,026	15,571	35,131	84,615
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	5	18	7	2	1	1	2	1	0	3	4	9
32 スポーツ施設提供業	154	20	50	45	16	25	11	41	76	88	88	54
33 公園・遊園地	3,402	4,784	3,805	2,071	1,422	1,204	1,035	655	1,934	1,476	2,634	4,626
34 冠婚葬祭業	6,014,584	12,168,247	8,644,031	2,445,807	1,116,387	1,172,133	822,405	880,947	2,193,419	2,106,293	3,773,826	7,062,762
35 その他の対個人サービス	2,378,540	5,861,647	3,653,606	815,799	371,606	420,319	262,207	321,970	782,899	709,304	1,362,930	2,677,488
36 家計消費支出	2,378,540	5,861,647	3,653,606	815,799	371,606	420,319	262,207	321,970	782,899	709,304	1,362,930	2,677,488

注:各需要分野における配分指標及び単位は表 2-4 に示す。

表 2-6 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値の対全国比(平成 16 年度)(その2)

需要分野(適用対象)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
1 米	3.71%	0.01%	0.20%	7.05%	2.40%	1.58%	1.66%	0.32%	2.14%	1.54%	1.09%	1.85%
2 麦類	0.35%	0.01%	0.02%	0.28%	0.54%	0.47%	1.73%	0.03%	0.85%	0.99%	0.41%	2.18%
3 いも類	5.48%	0.38%	0.75%	1.04%	0.21%	0.47%	0.45%	0.32%	1.10%	0.48%	1.53%	0.95%
4 豆類	3.95%	0.01%	0.16%	3.89%	3.04%	1.00%	0.83%	0.31%	1.92%	1.18%	0.33%	2.34%
5 野菜(露地)	8.08%	0.84%	2.20%	2.95%	0.41%	0.41%	0.51%	0.79%	5.72%	1.70%	1.29%	4.03%
6 野菜(施設)	8.12%	0.17%	2.10%	1.30%	0.09%	0.92%	0.13%	0.37%	1.08%	0.42%	3.90%	5.18%
7 果実	1.40%	0.51%	1.45%	1.16%	0.32%	0.44%	0.36%	4.39%	6.43%	1.21%	3.63%	2.06%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	0.55%	0.34%	0.54%	0.04%	0.01%	0.01%	0.01%	0.36%	0.20%	2.10%	41.42%	1.41%
10 その他の食用耕種	2.74%	0.32%	0.53%	3.32%	0.44%	0.52%	2.40%	1.36%	5.60%	0.74%	0.74%	0.94%
11 飼料作物	1.69%	0.11%	0.43%	0.31%	0.03%	0.06%	0.02%	0.33%	2.84%	0.45%	0.55%	0.83%
12 種苗	2.90%	0.13%	0.43%	3.65%	1.28%	0.87%	0.98%	0.56%	2.26%	1.12%	1.50%	1.66%
13 花き・花木類	3.50%	2.12%	1.05%	2.64%	1.17%	0.30%	0.39%	0.44%	3.69%	1.02%	5.58%	11.87%
14 その他の非食用耕種	1.63%	0.00%	0.00%	3.65%	0.03%	1.21%	0.04%	0.01%	0.54%	0.03%	0.17%	0.87%
15 酪農	0.18%	0.02%	0.03%	0.26%	0.09%	0.11%	0.06%	0.12%	0.74%	0.36%	0.23%	0.16%
16 鶏卵	5.80%	0.08%	0.86%	2.26%	0.86%	0.93%	0.32%	0.36%	3.32%	3.32%	2.39%	5.68%
17 肉鶏	1.19%	0.00%	0.00%	0.62%	0.00%	0.00%	0.14%	0.40%	0.50%	1.12%	1.64%	1.01%
18 豚	5.57%	0.05%	1.02%	2.29%	0.41%	0.38%	0.06%	0.25%	1.09%	1.07%	1.61%	3.90%
19 肉用牛	0.33%	0.04%	0.14%	0.33%	0.11%	0.08%	0.12%	0.18%	1.17%	1.83%	0.44%	0.62%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.04%	0.00%	0.44%	0.47%	0.29%	0.00%	0.26%
21 農業サービス業(除獣医学)	2.90%	0.14%	0.44%	3.64%	1.28%	0.86%	0.98%	0.56%	2.27%	1.12%	1.52%	1.71%
22 育林	0.62%	0.34%	0.35%	1.58%	0.51%	0.98%	1.21%	1.48%	4.30%	3.74%	2.75%	1.37%
23 素材	0.58%	0.14%	0.13%	1.03%	0.24%	0.62%	0.63%	0.33%	1.61%	2.27%	1.98%	1.07%
24 特用林産物(含狩猟業)	4.08%	0.97%	3.49%	0.41%	0.41%	0.00%	0.10%	0.06%	4.40%	2.31%	1.73%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	5.70%	39.83%	11.42%	0.30%	0.17%	0.12%	0.06%	0.11%	0.34%	0.36%	0.79%	4.53%
26 鉄道貨物輸送	5.01%	5.75%	16.51%	3.18%	1.99%	0.28%	0.26%	0.09%	1.02%	2.69%	2.34%	3.26%
27 公務(中央)	4.74%	9.59%	6.81%	1.93%	0.88%	0.92%	0.65%	0.69%	1.73%	1.66%	2.97%	5.57%
28 公務(地方)	3.31%	2.00%	2.10%	3.11%	1.12%	1.07%	0.89%	0.92%	4.00%	2.50%	3.06%	4.11%
29 建物サービス	3.73%	20.60%	6.87%	1.78%	0.95%	0.81%	0.30%	0.40%	1.17%	0.92%	2.38%	5.14%
30 その他の対事業所サービス	3.49%	28.39%	5.19%	1.22%	0.73%	0.65%	0.45%	0.37%	1.51%	1.18%	2.65%	6.39%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	3.45%	12.41%	4.83%	1.38%	0.69%	0.69%	1.38%	0.69%	0.00%	2.07%	2.76%	6.21%
32 スポーツ施設提供業	6.61%	0.86%	2.15%	1.93%	0.69%	1.07%	0.47%	1.76%	3.26%	3.78%	3.78%	2.32%
33 公園・遊園地	3.41%	4.79%	3.81%	2.07%	1.42%	1.21%	1.04%	0.66%	1.94%	1.48%	2.64%	4.63%
34 冠婚葬祭業	4.74%	9.59%	6.81%	1.93%	0.88%	0.92%	0.65%	0.69%	1.73%	1.66%	2.97%	5.57%
35 その他の対個人サービス	4.72%	11.63%	7.25%	1.62%	0.74%	0.83%	0.52%	0.64%	1.55%	1.41%	2.71%	5.31%
36 家計消費支出	4.72%	11.63%	7.25%	1.62%	0.74%	0.83%	0.52%	0.64%	1.55%	1.41%	2.71%	5.31%

注:各需要分野の配分指標について、表 2-5 に示す都道府県毎の値が全国の合計に占める割合を示す。

表 2-5 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値(平成 16 年度)(その3)

需要分野(適用対象)	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1 米	32,300	35,100	16,600	6,420	40,100	9,830	7,890	14,300	20,800	35,100	27,300	24,600
2 麦類	5,570	7,540	427	0	2,150	131	1	128	498	2,800	102	903
3 いも類	632	346	535	301	751	303	200	398	366	651	946	518
4 豆類	2,331	4,135	1,199	87	2,818	281	116	1,327	1,547	3,198	1,399	1,052
5 野菜(露地)	2,309	2,026	2,112	1,335	6,539	1,421	2,189	2,767	1,834	2,841	3,066	3,267
6 野菜(施設)	260	59	296	159	928	318	201	630	72	282	80	161
7 果実	3,212	532	1,268	1,859	1,997	2,659	19,364	2,301	1,682	3,404	5,958	4,123
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	3,380	700	1,560	0	186	820	45	12	215	162	139	99
10 その他の食用耕種	179	227	218	33	501	65	47	367	458	359	594	260
11 飼料作物	310	176	172	2	1,327	29	9	1,307	586	1,008	633	601
12 種苗	50,857	51,135	24,700	10,201	58,396	15,924	30,132	26,058	30,300	52,926	42,432	36,756
13 花き・花木類	199	57	90	157	329	307	846	81	163	204	219	163
14 その他の非食用耕種	48	15	80	0	19	2	6	341	152	231	55	122
15 酪農	326	279	233	5	1,080	65	64	2,180	2,090	2,890	2,160	1,050
16 鶏卵	5,322,000	761,000	1,863,000	196,000	5,638,000	896,000	1,012,000	721,000	1,023,000	6,718,000	7,881,000	3,089,000
17 肉鶏	909,000	225,000	591,000	0	2,810,000	129,000	1,638,000	2,430,000	430,000	2,201,000	670,000	1,676,000
18 豚	133,000	13,300	17,600	8,860	27,300	12,500	3,530	73,300	37,900	34,900	61,700	26,200
19 肉用牛	20,630	8,710	5,860	800	46,600	2,230	1,760	11,800	25,590	12,840	14,240	15,570
20 その他の畜産	0	0	0	0	0	0	0	30	260	0	70	90
21 農業サービス業(除獣医学)	51,056	51,192	24,790	10,358	58,725	16,231	30,978	26,139	30,463	53,130	42,651	36,919
22 育林	232,620	83,394	130,307	28,236	239,572	172,526	221,158	140,175	205,462	197,915	197,968	193,228
23 素材	327	38	90	21	163	197	173	151	269	331	246	179
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	169	0	200	0	0	0	95	7,187	178	241
25 鉄道旅客輸送	9,138	11,866	52,089	289,794	100,230	18,636	4,002	1,259	875	7,113	18,946	3,840
26 鉄道貨物輸送	2,351	12	222	1,701	462	0	0	328	76	609	645	885
27 公務(中央)	1,858,026	1,359,273	2,565,170	8,651,301	5,571,148	1,434,548	1,067,114	612,191	747,469	1,955,317	2,868,251	1,504,917
28 公務(地方)	24,234	11,710	15,138	18,492	35,083	12,262	12,862	8,460	17,696	31,347	27,912	16,077
29 建物サービス	5,292	5,233	13,839	65,325	25,235	3,054	2,589	2,905	2,888	8,066	15,265	7,626
30 その他の対事業所サービス	13,762	9,675	16,337	137,677	41,946	5,842	5,142	3,567	5,037	13,228	23,111	10,566
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	3	2	3	5	6	1	1	1	0	2	4	4
32 スポーツ施設提供業	77	42	33	38	157	33	22	14	11	54	50	38
33 公園・遊園地	1,268	1,009	1,501	4,335	5,480	1,499	577	596	892	1,712	2,517	1,524
34 冠婚葬祭業	1,858,026	1,359,273	2,565,170	8,651,301	5,571,148	1,434,548	1,067,114	612,191	747,469	1,955,317	2,868,251	1,504,917
35 その他の対個人サービス	680,837	468,225	1,059,925	3,691,611	2,210,725	529,866	413,636	218,520	268,392	738,972	1,171,748	624,250
36 家計消費支出	680,837	468,225	1,059,925	3,691,611	2,210,725	529,866	413,636	218,520	268,392	738,972	1,171,748	624,250

注:各需要分野における配分指標及び単位は表 2-4 に示す。

表 2-6 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値の対全国比(平成 16 年度)(その3)

需要分野(適用対象)	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1 米	1.90%	2.06%	0.98%	0.38%	2.36%	0.58%	0.46%	0.84%	1.22%	2.06%	1.60%	1.45%
2 麦類	2.05%	2.77%	0.16%	0.00%	0.79%	0.05%	0.00%	0.05%	0.18%	1.03%	0.04%	0.33%
3 いも類	0.49%	0.27%	0.42%	0.23%	0.58%	0.24%	0.16%	0.31%	0.28%	0.51%	0.74%	0.40%
4 豆類	1.16%	2.06%	0.60%	0.04%	1.41%	0.14%	0.06%	0.66%	0.77%	1.60%	0.70%	0.53%
5 野菜(露地)	0.75%	0.66%	0.69%	0.44%	2.13%	0.46%	0.71%	0.90%	0.60%	0.93%	1.00%	1.06%
6 野菜(施設)	0.48%	0.11%	0.55%	0.30%	1.72%	0.59%	0.37%	1.17%	0.13%	0.52%	0.15%	0.30%
7 果実	1.28%	0.21%	0.51%	0.74%	0.80%	1.06%	7.73%	0.92%	0.67%	1.36%	2.38%	1.65%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	6.83%	1.41%	3.15%	0.00%	0.38%	1.66%	0.09%	0.02%	0.43%	0.33%	0.28%	0.20%
10 その他の食用耕種	0.23%	0.30%	0.29%	0.04%	0.66%	0.08%	0.06%	0.48%	0.60%	0.47%	0.78%	0.34%
11 飼料作物	0.25%	0.14%	0.14%	0.00%	1.09%	0.02%	0.01%	1.07%	0.48%	0.82%	0.52%	0.49%
12 種苗	1.25%	1.26%	0.61%	0.25%	1.44%	0.39%	0.74%	0.64%	0.75%	1.30%	1.04%	0.90%
13 花き・花木類	1.03%	0.29%	0.46%	0.81%	1.70%	1.59%	4.37%	0.42%	0.84%	1.05%	1.13%	0.84%
14 その他の非食用耕種	0.20%	0.06%	0.33%	0.00%	0.08%	0.01%	0.02%	1.40%	0.62%	0.95%	0.23%	0.50%
15 酪農	0.04%	0.04%	0.03%	0.00%	0.14%	0.01%	0.01%	0.28%	0.27%	0.37%	0.27%	0.13%
16 鶏卵	3.05%	0.44%	1.07%	0.11%	3.23%	0.51%	0.58%	0.41%	0.59%	3.84%	4.51%	1.77%
17 肉鶏	0.88%	0.22%	0.57%	0.00%	2.72%	0.13%	1.59%	2.36%	0.42%	2.13%	0.65%	1.62%
18 豚	1.37%	0.14%	0.18%	0.09%	0.28%	0.13%	0.04%	0.75%	0.39%	0.36%	0.63%	0.27%
19 肉用牛	1.21%	0.51%	0.34%	0.05%	2.73%	0.13%	0.10%	0.69%	1.50%	0.75%	0.83%	0.91%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.95%	0.00%	0.26%	0.33%
21 農業サービス業(除獣医学)	1.25%	1.25%	0.61%	0.25%	1.44%	0.40%	0.76%	0.64%	0.75%	1.30%	1.04%	0.90%
22 育林	2.25%	0.80%	1.26%	0.27%	2.31%	1.67%	2.13%	1.35%	1.98%	1.91%	1.91%	1.86%
23 素材	2.16%	0.25%	0.59%	0.14%	1.07%	1.30%	1.14%	1.00%	1.77%	2.18%	1.62%	1.18%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.28%	0.00%	0.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.16%	11.98%	0.30%	0.40%
25 鉄道旅客輸送	0.42%	0.55%	2.41%	13.42%	4.64%	0.86%	0.19%	0.06%	0.04%	0.33%	0.88%	0.18%
26 鉄道貨物輸送	6.26%	0.03%	0.59%	4.53%	1.23%	0.00%	0.00%	0.87%	0.20%	1.62%	1.72%	2.36%
27 公務(中央)	1.46%	1.07%	2.02%	6.82%	4.39%	1.13%	0.84%	0.48%	0.59%	1.54%	2.26%	1.19%
28 公務(地方)	2.05%	0.99%	1.28%	1.56%	2.97%	1.04%	1.09%	0.72%	1.50%	2.65%	2.36%	1.36%
29 建物サービス	0.71%	0.70%	1.86%	8.77%	3.39%	0.41%	0.35%	0.39%	0.39%	1.08%	2.05%	1.02%
30 その他の対事業所サービス	1.04%	0.73%	1.23%	10.40%	3.17%	0.44%	0.39%	0.27%	0.38%	1.00%	1.75%	0.80%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	2.07%	1.38%	2.07%	3.45%	4.14%	0.69%	0.69%	0.69%	0.00%	1.38%	2.76%	2.6%
32 スポーツ施設提供業	3.31%	1.80%	1.42%	1.63%	6.74%	1.42%	0.94%	0.60%	0.47%	2.32%	2.15%	1.63%
33 公園・遊園地	1.27%	1.01%	1.50%	4.34%	5.49%	1.50%	0.58%	0.60%	0.89%	1.71%	2.52%	1.53%
34 冠婚葬祭業	1.46%	1.07%	2.02%	6.82%	4.39%	1.13%	0.84%	0.48%	0.59%	1.54%	2.26%	1.19%
35 その他の対個人サービス	1.35%	0.93%	2.10%	7.33%	4.39%	1.05%	0.82%	0.43%	0.53%	1.47%	2.33%	1.24%
36 家計消費支出	1.35%	0.93%	2.10%	7.33%	4.39%	1.05%	0.82%	0.43%	0.53%	1.47%	2.33%	1.24%

注:各需要分野の配分指標について、表 2-5 に示す都道府県毎の値が全国の合計に占める割合を示す。

表 2-5 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値(平成 16 年度)(その4)

需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	14,100	15,400	16,100	13,700	42,100	29,300	14,500	42,300	26,200	21,700	26,000	1,100
2 麦類	168	2,280	2,140	21	19,500	21,600	2,030	6,660	4,890	88	198	10
3 いも類	1,439	462	960	676	659	287	5,184	1,939	569	2,859	16,870	463
4 豆類	421	429	626	384	8,229	7,891	929	3,497	3,546	696	699	25
5 野菜(露地)	5,224	2,333	3,048	1,024	5,290	3,886	4,328	4,789	4,212	7,086	8,247	963
6 野菜(施設)	627	1,205	434	1,155	1,786	622	856	6,168	386	1,366	1,020	148
7 果実	2,683	2,990	21,344	1,398	8,070	5,676	5,746	11,774	4,547	2,841	3,018	817
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,890	14,000
9 飲料用作物	357	198	156	645	1,590	1,040	785	1,690	622	1,430	8,350	40
10 その他の食用耕種	409	71	361	311	222	84	383	763	655	767	1,196	52
11 飼料作物	385	213	894	468	532	685	3,827	6,419	2,420	13,413	9,874	13
12 種苗	26,519	25,892	47,496	20,868	89,929	72,606	44,698	103,379	54,762	71,416	107,962	24,401
13 花き・花木類	300	223	332	457	680	161	227	544	223	511	826	1,096
14 その他の非食用耕種	202	150	459	404	111	395	1,150	3,980	975	2,570	2,000	1,330
15 酪農	504	161	974	682	1,840	1,140	4,980	13,400	5,740	16,600	20,600	5,440
16 鶏卵	1,032,000	6,675,000	3,217,000	401,000	4,929,000	824,000	2,186,000	2,818,000	2,034,000	4,120,000	11,069,000	1,584,000
17 肉鶏	4,739,000	1,738,000	1,369,000	209,000	1,605,000	3,323,000	1,886,000	2,838,000	1,834,000	17,158,000	17,555,000	644,000
18 豚	42,000	40,100	225,300	42,200	77,900	85,400	195,700	284,800	134,500	863,600	1,378,000	269,900
19 肉用牛	9,270	8,430	8,200	4,810	16,130	55,340	68,740	90,600	50,300	229,100	311,900	78,900
20 その他の畜産	20	0	40	160	1,620	970	480	3,040	40	850	300	710
21 農業サービス業(除獣医業)	26,819	26,115	47,828	21,325	90,609	72,767	44,925	103,923	54,985	71,927	108,788	25,497
22 育林	193,787	27,327	247,039	388,989	142,726	73,319	104,575	283,605	241,234	356,518	303,257	12,574
23 素材	167	11	453	405	109	99	89	736	652	1,107	388	1
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	200	0	0	0	0	1,804	0	500	26,392	35
25 鉄道旅客輸送	1,057	3,211	2,908	1,472	43,541	1,753	4,020	3,155	2,148	944	3,063	0
26 鉄道貨物輸送	0	255	273	0	1,733	278	24	302	122	133	224	0
27 公務(中央)	818,998	1,027,405	1,490,831	804,721	5,014,179	873,978	1,502,058	1,857,998	1,224,892	1,172,940	1,763,004	1,372,388
28 公務(地方)	14,681	9,859	17,582	13,319	36,322	10,385	17,713	25,027	17,533	19,553	26,426	7,737
29 建物サービス	3,217	5,327	7,461	3,000	32,411	3,666	6,132	6,900	6,993	4,350	6,839	6,852
30 その他の対事業所サービス	4,812	8,008	9,146	4,810	49,236	5,050	8,705	9,825	8,269	6,950	7,457	9,557
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	2	4	1	2	3	3	2	1	1	0	0	0
32 スポーツ施設提供業	14	21	21	11	55	21	25	41	25	28	32	23
33 公園・遊園地	412	903	1,352	521	4,004	621	1,288	1,179	939	1,658	1,647	913
34 冠婚葬祭業	818,998	1,027,405	1,490,831	804,721	5,014,179	873,978	1,502,058	1,857,998	1,224,892	1,172,940	1,763,004	1,372,388
35 その他の対個人サービス	307,039	393,116	607,968	343,143	2,044,970	296,456	594,045	696,391	484,636	479,372	764,233	511,942
36 家計消費支出	307,039	393,116	607,968	343,143	2,044,970	296,456	594,045	696,391	484,636	479,372	764,233	511,942

注:各需要分野における配分指標及び単位は表 2-4 に示す。

表 2-6 需要分野(適用対象)ごとの配分指標の値の対全国比(平成 16 年度)(その4)

需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	0.83%	0.91%	0.95%	0.81%	2.47%	1.72%	0.85%	2.49%	1.54%	1.28%	1.53%	0.06%
2 麦類	0.06%	0.84%	0.79%	0.01%	7.16%	7.93%	0.75%	2.45%	1.80%	0.03%	0.07%	0.00%
3 いも類	1.12%	0.36%	0.75%	0.53%	0.51%	0.22%	4.03%	1.51%	0.44%	2.22%	13.11%	0.36%
4 豆類	0.21%	0.21%	0.31%	0.19%	4.11%	3.94%	0.46%	1.75%	1.77%	0.35%	0.35%	0.01%
5 野菜(露地)	1.70%	0.76%	0.99%	0.33%	1.72%	1.27%	1.41%	1.56%	1.37%	2.31%	2.69%	0.31%
6 野菜(施設)	1.16%	2.24%	0.81%	2.15%	3.32%	1.16%	1.59%	11.46%	0.72%	2.54%	1.90%	0.27%
7 果実	1.07%	1.19%	8.52%	0.56%	3.22%	2.27%	2.29%	4.70%	1.82%	1.13%	1.21%	0.33%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.77%	15.25%
9 飲料用作物	0.72%	0.40%	0.32%	1.30%	3.21%	2.10%	1.59%	3.41%	1.26%	2.89%	16.87%	0.08%
10 その他の食用耕種	0.53%	0.09%	0.47%	0.41%	0.29%	0.11%	0.50%	1.00%	0.86%	1.00%	1.56%	0.07%
11 飼料作物	0.32%	0.17%	0.73%	0.38%	0.44%	0.56%	3.13%	5.25%	1.98%	10.97%	8.08%	0.01%
12 種苗	0.65%	0.64%	1.17%	0.51%	2.21%	1.79%	1.10%	2.54%	1.35%	1.76%	2.65%	0.60%
13 花き・花木類	1.55%	1.15%	1.71%	2.36%	3.51%	0.83%	1.17%	2.81%	1.15%	2.64%	4.27%	5.66%
14 その他の非食用耕種	0.83%	0.62%	1.88%	1.66%	0.46%	1.62%	4.72%	16.33%	4.00%	10.54%	8.20%	5.46%
15 酪農	0.06%	0.02%	0.12%	0.09%	0.23%	0.14%	0.63%	1.70%	0.73%	2.11%	2.61%	0.69%
16 鶏卵	0.59%	3.82%	1.84%	0.23%	2.82%	0.47%	1.25%	1.61%	1.16%	2.36%	6.33%	0.91%
17 肉鶏	4.59%	1.68%	1.33%	0.20%	1.56%	3.22%	1.83%	2.75%	1.78%	16.63%	17.02%	0.62%
18 豚	0.43%	0.41%	2.32%	0.43%	0.80%	0.88%	2.01%	2.93%	1.38%	8.88%	14.17%	2.78%
19 肉用牛	0.54%	0.49%	0.48%	0.28%	0.94%	3.24%	4.02%	5.30%	2.94%	13.41%	18.26%	4.62%
20 その他の畜産	0.07%	0.00%	0.15%	0.58%	5.91%	3.54%	1.75%	11.09%	0.15%	3.10%	1.09%	2.59%
21 農業サービス業(除獣医業)	0.66%	0.64%	1.17%	0.52%	2.22%	1.78%	1.10%	2.54%	1.35%	1.76%	2.66%	0.62%
22 育林	1.87%	0.26%	2.38%	3.75%	1.38%	0.71%	1.01%	2.74%	2.33%	3.44%	2.93%	0.12%
23 素材	1.10%	0.07%	2.99%	2.67%	0.72%	0.65%	0.59%	4.85%	4.30%	7.30%	2.56%	0.01%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.01%	0.00%	0.83%	43.98%	0.06%
25 鉄道旅客輸送	0.05%	0.15%	0.13%	0.07%	2.02%	0.08%	0.19%	0.15%	0.10%	0.04%	0.14%	0.00%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.68%	0.73%	0.00%	4.61%	0.74%	0.06%	0.80%	0.32%	0.35%	0.60%	0.00%
27 公務(中央)	0.65%	0.81%	1.18%	0.63%	3.95%	0.69%	1.18%	1.46%	0.97%	0.92%	1.39%	1.08%
28 公務(地方)	1.24%	0.83%	1.49%	1.13%	3.07%	0.88%	1.50%	2.12%	1.48%	1.65%	2.23%	0.65%
29 建物サービス	0.43%	0.72%	1.00%	0.40%	4.35%	0.49%	0.82%	0.93%	0.94%	0.58%	0.92%	0.92%
30 その他の対事業所サービス	0.36%	0.61%	0.69%	0.36%	3.72%	0.38%	0.66%	0.74%	0.62%	0.53%	0.56%	0.72%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1.38%	2.76%	0.69%	1.38%	5.52%	2.07%	2.07%	1.38%	0.69%	0.00%	0.00%	0.00%
32 スポーツ施設提供業	0.60%	0.90%	0.90%	0.47%	2.36%	0.90%	1.07%	1.76%	1.07%	1.20%	1.37%	0.99%
33 公園・遊園地	0.41%	0.90%	1.35%	0.52%	4.01%	0.62%	1.29%	1.18%	0.94%	1.66%	1.65%	0.91%
34 冠婚葬祭業	0.65%	0.81%	1.18%	0.63%	3.95%	0.69%	1.18%	1.46%	0.97%	0.92%	1.39%	1.08%
35 その他の対個人サービス	0.61%	0.78%	1.21%	0.68%	4.06%	0.59%	1.18%	1.38%	0.96%	0.95%	1.52%	1.02%
36 家計消費支出	0.61%	0.78%	1.21%	0.68%	4.06%	0.59%	1.18%	1.38%	0.96%	0.95%	1.52%	1.02%

注:各需要分野の配分指標について、表 2-5 に示す都道府県毎の値が全国の合計に占める割合を示す。

表 2-7 配分指標に基づく地域別・需要分野(適用対象)別の農薬合計出荷量の推計結果(平成 16 農薬年度)(その1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	87,181	6,175	2,747	3,095	4,058	4,802	3,623	4,212	4,181	3,551	989	1,917
2 麦類	7,528	3,215	69	109	90	9	3	18	307	423	268	220
3 いも類	9,638	4,164	109	47	58	70	28	131	663	56	76	100
4 豆類	4,443	1,320	118	111	214	199	167	95	151	139	23	26
5 野菜(露地)	54,054	8,228	1,952	1,305	763	841	729	1,348	3,167	865	2,924	1,822
6 野菜(施設)	22,295	2,080	544	129	285	285	870	280	2,873	516	640	535
7 果実	18,465	247	1,834	317	144	247	828	557	558	205	242	177
8 砂糖原料作物	2,384	1,764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	6,183	0	0	0	2	0	0	0	78	11	8	152
10 その他の食用耕種	971	307	40	20	15	27	41	55	48	30	76	11
11 飼料作物	498	150	9	23	9	1	4	14	14	23	24	4
12 種苗	1,830	498	57	59	52	56	48	56	68	52	31	30
13 花き・花木類	15,513	381	119	415	164	97	277	464	599	208	310	515
14 その他の非食用耕種	2,315	0	153	180	17	65	25	157	104	18	1	0
15 酪農	2,229	1,612	58	115	37	27	17	32	6	21	10	2
16 鶏卵	426	18	14	11	12	5	2	12	29	11	15	14
17 肉鶏	435	10	22	59	7	0	0	5	7	1	5	0
18 豚	464	26	19	19	11	12	8	11	30	16	29	7
19 肉用牛	1,562	114	24	81	71	17	27	50	26	35	23	5
20 その他の畜産	537	296	35	17	0	3	2	4	0	0	0	0
21 農業サービス業(除獣医業)	3,811	1,032	119	124	109	117	100	117	142	109	64	62
22 育林	2,615	383	69	127	51	103	46	87	29	40	46	15
23 素材	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	56	0	0	0	1	9	0	1	0	0	0	0
25 鉄道旅客輸送	69	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
26 鉄道貨物輸送	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	124	5	1	1	2	1	1	2	3	2	2	7
28 公務(地方)	1,287	96	21	35	26	25	17	42	60	26	38	50
29 建物サービス	749	57	10	8	14	5	6	11	12	7	7	23
30 その他の対事業所サービス	31	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	43	4	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
32 スポーツ施設提供業	1,988	146	14	22	34	14	16	51	108	117	69	71
33 公園・遊園地	3,453	392	56	43	92	47	51	65	77	81	78	140
34 冠婚葬祭業	1,861	83	22	20	34	17	18	31	44	29	30	103
35 その他の対個人サービス	2,547	129	28	25	44	21	20	37	53	36	37	136
36 家計消費支出	12,531	633	138	122	215	102	97	180	261	177	181	670
合計	270,126	33,565	8,401	6,643	6,635	7,226	7,073	8,127	13,701	6,807	6,244	6,820

注:表 2-4 に示す仮の全国出荷量に対し、需要分野別の対全国比(表 2-6)を乗じて算出した仮の出荷量であり、「農薬要覧」に記載された出荷量とは一致しない。

表 2-8 配分指標に基づく地域別農薬合計出荷量の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)(その1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	32.27%	18.40%	32.70%	46.59%	61.17%	66.45%	51.22%	51.83%	30.52%	52.17%	15.84%	28.10%
2 麦類	2.79%	9.58%	0.82%	1.64%	1.35%	0.13%	0.05%	0.22%	2.24%	6.21%	4.29%	3.22%
3 いも類	3.57%	12.40%	1.29%	0.70%	0.87%	0.96%	0.40%	1.61%	4.84%	0.82%	1.22%	1.47%
4 豆類	1.64%	3.93%	1.40%	1.66%	3.23%	2.75%	2.37%	1.17%	1.10%	2.04%	0.37%	0.38%
5 野菜(露地)	20.01%	24.51%	23.24%	19.65%	11.51%	11.64%	10.30%	16.58%	23.11%	12.71%	46.82%	26.71%
6 野菜(施設)	8.25%	6.20%	6.48%	1.94%	4.30%	3.95%	12.30%	3.44%	20.97%	7.58%	10.25%	7.85%
7 果実	6.84%	0.74%	21.84%	4.77%	2.17%	3.42%	11.71%	6.86%	4.07%	3.01%	3.87%	2.60%
8 砂糖原料作物	0.88%	5.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	2.29%	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.57%	0.16%	0.12%	2.23%
10 その他の食用耕種	0.36%	0.91%	0.48%	0.30%	0.23%	0.38%	0.58%	0.67%	0.35%	0.44%	1.21%	0.16%
11 飼料作物	0.18%	0.45%	0.11%	0.35%	0.14%	0.02%	0.06%	0.17%	0.11%	0.33%	0.39%	0.06%
12 種苗	0.68%	1.48%	0.68%	0.89%	0.79%	0.78%	0.68%	0.69%	0.50%	0.77%	0.49%	0.43%
13 花き・花木類	5.74%	1.14%	1.41%	6.25%	2.48%	1.34%	3.92%	5.71%	4.37%	3.05%	4.97%	7.55%
14 その他の非食用耕種	0.86%	0.00%	1.82%	2.72%	0.26%	0.90%	0.35%	1.93%	0.76%	0.27%	0.01%	0.00%
15 酪農	0.83%	4.80%	0.69%	1.74%	0.56%	0.37%	0.24%	0.39%	0.04%	0.31%	0.16%	0.03%
16 鶏卵	0.16%	0.05%	0.17%	0.17%	0.17%	0.06%	0.03%	0.14%	0.21%	0.15%	0.23%	0.20%
17 肉鶏	0.16%	0.03%	0.26%	0.90%	0.10%	0.00%	0.00%	0.07%	0.05%	0.02%	0.08%	0.01%
18 豚	0.17%	0.08%	0.22%	0.28%	0.17%	0.16%	0.11%	0.14%	0.22%	0.24%	0.46%	0.10%
19 肉用牛	0.58%	0.34%	0.28%	1.22%	1.06%	0.24%	0.38%	0.62%	0.19%	0.52%	0.36%	0.08%
20 その他の畜産	0.20%	0.88%	0.42%	0.26%	0.00%	0.05%	0.03%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.41%	3.07%	1.42%	1.86%	1.64%	1.62%	1.41%	1.45%	1.04%	1.60%	1.02%	0.91%
22 育林	0.97%	1.14%	0.82%	1.92%	0.77%	1.43%	0.65%	1.07%	0.21%	0.59%	0.74%	0.22%
23 素材	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.12%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%
25 鉄道旅客輸送	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.05%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%	0.02%	0.02%	0.03%	0.02%	0.03%	0.03%	0.10%
28 公務(地方)	0.48%	0.29%	0.25%	0.53%	0.39%	0.35%	0.24%	0.52%	0.44%	0.39%	0.60%	0.74%
29 建物サービス	0.28%	0.17%	0.12%	0.13%	0.21%	0.07%	0.08%	0.14%	0.09%	0.10%	0.12%	0.34%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.02%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.02%	0.02%
32 スポーツ施設提供業	0.74%	0.43%	0.16%	0.33%	0.51%	0.19%	0.23%	0.63%	0.78%	1.72%	1.11%	1.04%
33 公園・遊園地	1.28%	1.17%	0.67%	0.65%	1.38%	0.65%	0.72%	0.80%	0.56%	1.18%	1.24%	2.05%
34 冠婚葬祭業	0.69%	0.25%	0.26%	0.31%	0.52%	0.24%	0.25%	0.38%	0.32%	0.43%	0.47%	1.50%
35 その他の対個人サービス	0.94%	0.38%	0.33%	0.37%	0.66%	0.29%	0.28%	0.45%	0.39%	0.53%	0.59%	2.00%
36 家計消費支出	4.64%	1.89%	1.64%	1.84%	3.24%	1.42%	1.37%	2.21%	1.91%	2.60%	2.89%	9.83%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:表 2-7 に示す(仮の)適用対象別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。

表 2-7 配分指標に基づく地域別・需要分野(適用対象)別の農薬合計出荷量の推計結果(平成 16 農薬年度)(その2)

需要分野(適用対象)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
1 米	3,233	12	171	6,144	2,096	1,373	1,445	282	1,865	1,343	948	1,614
2 麦類	26	1	1	21	41	35	130	2	64	74	31	164
3 いも類	528	37	73	100	20	46	43	31	106	46	147	91
4 豆類	176	0	7	173	135	44	37	14	86	53	15	104
5 野菜(露地)	4,365	453	1,191	1,596	224	224	274	429	3,093	921	697	2,177
6 野菜(施設)	1,809	37	469	291	19	204	29	83	241	93	869	1,154
7 果実	258	94	268	215	59	81	67	810	1,187	224	670	381
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	34	21	33	2	0	1	0	22	13	130	2,561	87
10 その他の食用耕種	27	3	5	32	4	5	23	13	54	7	7	9
11 飼料作物	8	1	2	2	0	0	0	2	14	2	3	4
12 種苗	53	2	8	67	23	16	18	10	41	20	27	30
13 花き・花木類	542	329	163	409	181	47	60	68	572	158	865	1,842
14 その他の非食用耕種	38	0	0	85	1	28	1	0	13	1	4	20
15 酪農	4	0	1	6	2	2	1	3	16	8	5	3
16 鶏卵	25	0	4	10	4	4	1	2	3	14	10	24
17 肉鶏	5	0	0	3	0	0	1	2	2	5	7	4
18 豚	26	0	5	11	2	2	0	1	5	5	7	18
19 肉用牛	5	1	2	5	2	1	2	3	18	29	7	10
20 その他の畜産	0	0	0	1	0	0	0	2	3	2	0	1
21 農業サービス業(除獣医業)	111	5	17	139	49	33	37	21	87	43	58	65
22 育林	16	9	9	41	13	26	32	39	113	98	72	36
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	2	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0
25 鉄道旅客輸送	4	27	8	0	0	0	0	0	0	0	1	3
26 鉄道貨物輸送	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	6	12	8	2	1	1	1	1	2	2	4	7
28 公務(地方)	43	26	27	40	14	14	11	12	51	32	39	53
29 建物サービス	28	154	51	13	7	6	2	3	9	7	18	38
30 その他の対事業所サービス	1	9	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	5	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3
32 スポーツ施設提供業	131	17	43	38	14	21	9	35	65	75	75	46
33 公園・遊園地	118	165	132	72	49	42	36	23	67	51	91	160
34 冠婚葬祭業	88	178	127	36	16	17	12	13	32	31	55	104
35 その他の対個人サービス	120	296	185	41	19	21	13	16	40	36	69	135
36 家計消費支出	592	1,458	909	203	92	105	65	80	195	176	339	666
合計	12,424	3,356	3,923	9,800	3,089	2,401	2,352	2,022	8,059	3,689	7,706	9,058

注:表 2-4 に示す仮の全国出荷量に対し、需要分野別の対全国比(表 2-6)を乗じて算出した仮の出荷量であり、「農薬要覧」に記載された出荷量とは一致しない。

表 2-8 配分指標に基づく地域別農薬合計出荷量の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)(その2)

需要分野(適用対象)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
1 米	26.03%	0.36%	4.35%	62.70%	67.84%	57.20%	61.43%	13.94%	23.15%	36.40%	12.30%	17.82%
2 麦類	0.21%	0.03%	0.03%	0.21%	1.32%	1.47%	5.52%	0.10%	0.79%	2.02%	0.41%	1.81%
3 いも類	4.25%	1.10%	1.85%	1.02%	0.64%	1.91%	1.83%	1.54%	1.31%	1.26%	1.91%	1.01%
4 豆類	1.41%	0.01%	0.18%	1.76%	4.37%	1.85%	1.57%	0.68%	1.06%	1.42%	0.19%	1.15%
5 野菜(露地)	35.13%	13.50%	30.37%	16.29%	7.26%	9.33%	11.63%	21.21%	38.38%	24.97%	9.05%	24.03%
6 野菜(施設)	14.56%	1.10%	11.96%	2.97%	0.63%	8.50%	1.23%	4.10%	2.99%	2.53%	11.28%	12.75%
7 果実	2.08%	2.81%	6.82%	2.20%	1.91%	3.37%	2.83%	40.08%	14.73%	6.07%	8.70%	4.21%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	0.27%	0.63%	0.84%	0.03%	0.02%	0.04%	0.02%	1.09%	0.16%	3.52%	33.23%	0.96%
10 その他の食用耕種	0.21%	0.09%	0.13%	0.33%	0.14%	0.21%	0.99%	0.65%	0.68%	0.20%	0.09%	0.10%
11 飼料作物	0.07%	0.02%	0.05%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.08%	0.18%	0.06%	0.04%	0.05%
12 種苗	0.43%	0.07%	0.20%	0.68%	0.76%	0.66%	0.76%	0.51%	0.51%	0.55%	0.36%	0.34%
13 花き・花木類	4.37%	9.81%	4.15%	4.18%	5.86%	1.97%	2.55%	3.37%	7.10%	4.28%	11.23%	20.34%
14 その他の非食用耕種	0.30%	0.00%	0.00%	0.86%	0.02%	1.16%	0.04%	0.01%	0.16%	0.02%	0.05%	0.22%
15 酪農	0.03%	0.01%	0.02%	0.06%	0.07%	0.10%	0.05%	0.13%	0.20%	0.22%	0.07%	0.04%
16 鶏卵	0.20%	0.01%	0.09%	0.10%	0.12%	0.16%	0.06%	0.08%	0.03%	0.38%	0.13%	0.27%
17 肉鶏	0.04%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.00%	0.03%	0.09%	0.03%	0.13%	0.09%	0.05%
18 豚	0.21%	0.01%	0.12%	0.11%	0.06%	0.07%	0.01%	0.06%	0.06%	0.14%	0.10%	0.20%
19 肉用牛	0.04%	0.02%	0.06%	0.05%	0.05%	0.05%	0.08%	0.14%	0.23%	0.78%	0.09%	0.11%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.12%	0.03%	0.04%	0.00%	0.02%
21 農業サービス業(除獣医業)	0.89%	0.16%	0.42%	1.42%	1.58%	1.37%	1.59%	1.06%	1.07%	1.15%	0.75%	0.72%
22 育林	0.13%	0.26%	0.24%	0.42%	0.43%	1.07%	1.34%	1.91%	1.40%	2.65%	0.93%	0.39%
23 素材	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.02%	0.02%	0.05%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.04%	0.01%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.03%	0.82%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.03%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.05%	0.35%	0.21%	0.02%	0.04%	0.05%	0.03%	0.04%	0.03%	0.06%	0.05%	0.08%
28 公務(地方)	0.34%	0.77%	0.69%	0.41%	0.47%	0.57%	0.48%	0.58%	0.64%	0.87%	0.51%	0.58%
29 建物サービス	0.22%	4.59%	1.31%	0.14%	0.23%	0.25%	0.10%	0.15%	0.11%	0.19%	0.23%	0.42%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.26%	0.04%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.01%	0.16%	0.05%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.01%	0.00%	0.02%	0.02%	0.03%
32 スポーツ施設提供業	1.06%	0.51%	1.09%	0.39%	0.44%	0.89%	0.40%	1.73%	0.80%	2.04%	0.97%	0.51%
33 公園・遊園地	0.95%	4.93%	3.35%	0.73%	1.59%	1.73%	1.52%	1.12%	0.83%	1.38%	1.18%	1.77%
34 冠婚葬祭業	0.71%	5.32%	3.23%	0.37%	0.53%	0.72%	0.51%	0.64%	0.40%	0.84%	0.72%	1.14%
35 その他の対個人サービス	0.97%	8.83%	4.71%	0.42%	0.61%	0.88%	0.56%	0.80%	0.49%	0.97%	0.89%	1.49%
36 家計消費支出	4.76%	43.44%	23.16%	2.07%	2.99%	4.35%	2.77%	3.96%	2.42%	4.78%	4.40%	7.35%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:表 2-7 に示す(仮の)適用対象別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。

表 2-7 配分指標に基づく地域別・需要分野(適用対象)別の農薬合計出荷量の推計結果(平成 16 農薬年度)(その3)

需要分野(適用対象)	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1 米	1,655	1,799	851	329	2,055	504	404	733	1,066	1,799	1,399	1,261
2 麦類	154	208	12	0	59	4	0	4	14	77	3	25
3 いも類	47	26	40	23	56	23	15	30	27	49	71	39
4 豆類	52	92	27	2	62	6	3	29	34	71	31	23
5 野菜(露地)	407	357	372	235	1,152	250	386	487	323	500	540	575
6 野菜(施設)	108	25	123	66	384	132	83	261	30	117	33	67
7 果実	237	39	94	137	147	196	1,428	170	124	251	439	304
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	422	87	195	0	23	102	6	1	27	20	17	12
10 その他の食用耕種	2	3	3	0	6	1	1	5	6	5	8	3
11 飼料作物	1	1	1	0	5	0	0	5	2	4	3	2
12 種苗	23	23	11	5	26	7	14	12	14	24	19	17
13 花き・花木類	159	46	72	126	264	246	678	65	131	163	175	131
14 その他の非食用耕種	5	1	8	0	2	0	1	32	14	22	5	12
15 酪農	1	1	1	0	3	0	0	6	6	8	6	3
16 鶏卵	13	2	5	0	14	2	2	2	2	16	19	8
17 肉鶏	4	1	2	0	12	1	7	10	2	9	3	7
18 豚	6	1	1	0	1	1	0	3	2	2	3	1
19 肉用牛	19	8	5	1	43	2	2	11	23	12	13	14
20 その他の畜産	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	2
21 農業サービス業(除獣医業)	48	48	23	10	55	15	29	24	28	50	40	34
22 育林	59	21	33	7	60	44	56	35	52	50	50	49
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
25 鉄道旅客輸送	0	0	2	9	3	1	0	0	0	0	1	0
26 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	2	1	3	8	5	1	1	1	1	2	3	1
28 公務(地方)	26	13	16	20	38	13	14	9	19	34	30	17
29 建物サービス	5	5	14	66	25	3	3	3	3	8	15	8
30 その他の対事業所サービス	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1
32 スポーツ施設提供業	66	36	28	32	134	28	19	12	9	46	43	32
33 公園・遊園地	44	35	52	150	189	52	20	21	31	59	87	53
34 冠婚葬祭業	27	20	38	127	82	21	16	9	11	29	42	22
35 その他の対個人サービス	34	24	54	187	112	27	21	11	14	37	59	32
36 家計消費支出	169	116	264	918	550	132	103	54	67	184	291	155
合計	3,797	3,039	2,347	2,463	5,573	1,814	3,309	2,047	2,088	3,656	3,452	2,911

注:表 2-4 に示す仮の全国出荷量に対し、需要分野別の対全国比(表 2-6)を乗じて算出した仮の出荷量であり、「農薬要覧」に記載された出荷量とは一致しない。

表 2-8 配分指標に基づく地域別農薬合計出荷量の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)(その3)

需要分野(適用対象)	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1 米	43.59%	59.19%	36.24%	13.36%	36.87%	27.77%	12.22%	35.80%	51.06%	49.20%	40.52%	43.30%
2 麦類	4.05%	6.86%	0.50%	0.00%	1.07%	0.20%	0.00%	0.17%	0.66%	2.12%	0.08%	0.86%
3 いも類	1.25%	0.85%	1.71%	0.92%	1.01%	1.25%	0.45%	1.46%	1.31%	1.33%	2.05%	1.33%
4 豆類	1.36%	3.02%	1.13%	0.08%	1.12%	0.34%	0.08%	1.44%	1.64%	1.94%	0.90%	0.80%
5 野菜(露地)	10.71%	11.74%	15.85%	9.55%	20.67%	13.80%	11.65%	23.81%	15.47%	13.68%	15.64%	19.77%
6 野菜(施設)	2.84%	0.81%	5.22%	2.67%	6.89%	7.25%	2.52%	12.75%	1.43%	3.20%	0.96%	2.29%
7 果実	6.24%	1.29%	3.98%	5.57%	2.64%	10.81%	43.15%	8.29%	5.94%	6.87%	12.73%	10.44%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	11.12%	2.88%	8.30%	0.00%	0.42%	5.65%	0.17%	0.07%	1.29%	0.55%	0.50%	0.42%
10 その他の食用耕種	0.06%	0.09%	0.12%	0.02%	0.11%	0.05%	0.02%	0.23%	0.28%	0.12%	0.22%	0.11%
11 飼料作物	0.03%	0.02%	0.03%	0.00%	0.10%	0.01%	0.00%	0.26%	0.11%	0.11%	0.07%	0.08%
12 種苗	0.60%	0.76%	0.47%	0.19%	0.47%	0.40%	0.41%	0.57%	0.65%	0.65%	0.55%	0.57%
13 花き・花木類	4.20%	1.50%	3.07%	5.11%	4.73%	13.56%	20.48%	3.17%	6.26%	4.47%	5.08%	4.49%
14 その他の非食用耕種	0.12%	0.05%	0.32%	0.00%	0.03%	0.01%	0.02%	1.58%	0.69%	0.60%	0.15%	0.40%
15 酪農	0.02%	0.03%	0.03%	0.00%	0.05%	0.01%	0.01%	0.30%	0.28%	0.22%	0.18%	0.10%
16 鶏卵	0.34%	0.06%	0.19%	0.02%	0.25%	0.12%	0.07%	0.09%	0.12%	0.45%	0.56%	0.26%
17 肉鶏	0.10%	0.03%	0.11%	0.00%	0.21%	0.03%	0.21%	0.50%	0.09%	0.25%	0.08%	0.24%
18 豚	0.17%	0.02%	0.04%	0.02%	0.02%	0.03%	0.01%	0.17%	0.09%	0.05%	0.09%	0.04%
19 肉用牛	0.50%	0.26%	0.23%	0.03%	0.76%	0.11%	0.05%	0.53%	1.12%	0.32%	0.38%	0.49%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.24%	0.00%	0.04%	0.06%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.25%	1.57%	0.99%	0.39%	0.98%	0.83%	0.87%	1.19%	1.36%	1.36%	1.15%	1.18%
22 育林	1.55%	0.69%	1.40%	0.29%	1.09%	2.40%	1.69%	1.73%	2.48%	1.37%	1.45%	1.68%
23 素材	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	0.00%	0.01%
25 鉄道旅客輸送	0.01%	0.01%	0.07%	0.37%	0.06%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.00%
26 鉄道貨物輸送	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.05%	0.04%	0.11%	0.34%	0.10%	0.08%	0.03%	0.03%	0.03%	0.05%	0.08%	0.05%
28 公務(地方)	0.69%	0.42%	0.70%	0.82%	0.69%	0.74%	0.42%	0.45%	0.92%	0.93%	0.88%	0.60%
29 建物サービス	0.14%	0.17%	0.59%	2.67%	0.46%	0.17%	0.08%	0.14%	0.14%	0.22%	0.44%	0.26%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.01%	0.02%	0.13%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.02%	0.01%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.02%	0.04%	0.06%	0.03%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.02%	0.03%	0.04%
32 スポーツ施設提供業	1.73%	1.18%	1.20%	1.32%	2.40%	1.55%	0.57%	0.58%	0.45%	1.26%	1.24%	1.11%
33 公園・遊園地	1.15%	1.15%	2.21%	6.09%	3.40%	2.86%	0.60%	1.01%	1.48%	1.62%	2.52%	1.81%
34 冠婚葬祭業	0.72%	0.66%	1.60%	5.15%	1.47%	1.16%	0.47%	0.44%	0.53%	0.78%	1.22%	0.76%
35 その他の対個人サービス	0.91%	0.78%	2.28%	7.58%	2.01%	1.48%	0.63%	0.54%	0.65%	1.02%	1.72%	1.08%
36 家計消費支出	4.46%	3.83%	11.23%	37.28%	9.87%	7.27%	3.11%	2.66%	3.20%	5.03%	8.44%	5.33%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:表 2-7 に示す(仮の)適用対象別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。

表 2-7 配分指標に基づく地域別・需要分野(適用対象)別の農薬合計出荷量の推計結果(平成 16 農薬年度)(その4)

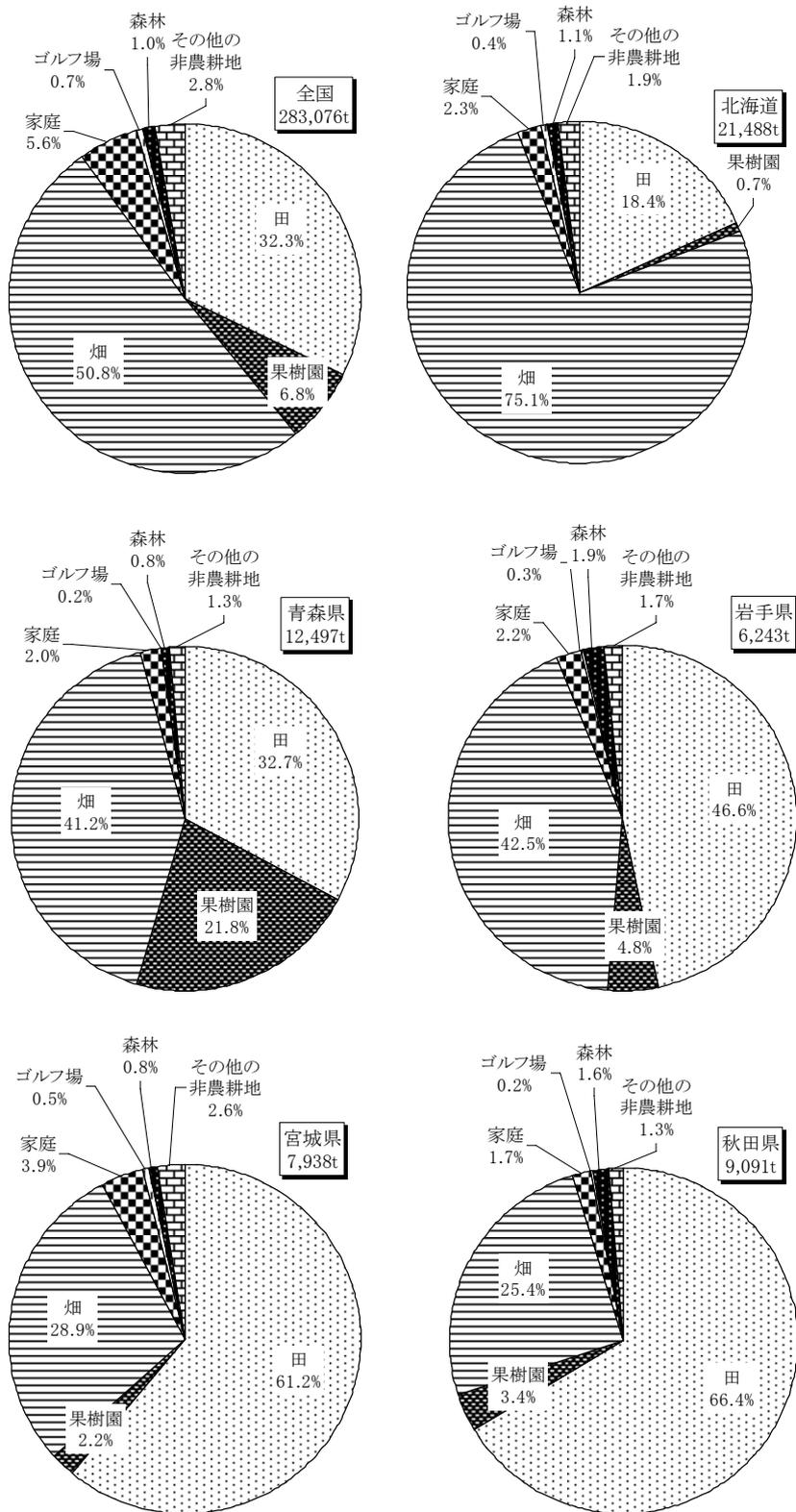
需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	723	789	825	702	2,157	1,501	743	2,168	1,343	1,112	1,332	56
2 麦類	5	63	59	1	539	597	56	184	135	2	5	0
3 いも類	108	35	72	51	49	21	388	145	43	214	1,263	35
4 豆類	9	10	14	9	182	175	21	78	79	15	16	1
5 野菜(露地)	920	411	537	180	932	684	762	843	742	1,248	1,452	170
6 野菜(施設)	260	499	180	478	740	258	355	2,554	160	566	423	61
7 果実	198	220	1,574	103	595	419	424	868	335	209	223	60
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	257	364
9 飲料用作物	45	25	19	81	199	130	98	211	78	179	1,043	5
10 その他の食用耕種	5	1	5	4	3	1	5	10	8	10	15	1
11 飼料作物	2	1	4	2	2	3	16	26	10	55	40	0
12 種苗	12	12	21	9	40	33	20	47	25	32	49	11
13 花き・花木類	240	179	266	366	545	129	182	436	179	409	662	878
14 その他の非食用耕種	19	14	44	38	11	38	109	378	93	244	190	126
15 酪農	1	0	3	2	5	3	14	38	16	47	58	15
16 鶏卵	3	16	8	1	12	2	5	7	5	10	27	4
17 肉鶏	20	7	6	1	7	14	8	12	8	72	74	3
18 豚	2	2	11	2	4	4	9	14	6	41	66	13
19 肉用牛	8	8	7	4	15	51	63	83	46	210	285	72
20 その他の畜産	0	0	1	3	32	19	9	60	1	17	6	14
21 農業サービス業(除獣医業)	25	24	45	20	85	68	42	97	51	67	101	24
22 育林	49	7	62	98	36	19	26	72	61	90	77	3
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
25 鉄道旅客輸送	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
26 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	2	1
28 公務(地方)	16	11	19	14	40	11	19	27	19	21	29	8
29 建物サービス	3	5	8	3	33	4	6	7	7	4	7	7
30 その他の対事業所サービス	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0
32 スポーツ施設提供業	12	18	18	9	47	18	21	35	21	24	27	20
33 公園・遊園地	14	31	47	18	138	21	45	41	32	57	57	32
34 冠婚葬祭業	12	15	22	12	74	13	22	27	18	17	26	20
35 その他の対個人サービス	16	20	31	17	103	15	30	35	24	24	39	26
36 家計消費支出	76	98	151	85	509	74	148	173	121	119	190	127
合計	2,804	2,523	4,059	2,316	7,142	4,326	3,649	8,679	3,667	5,120	8,065	2,157

注:表 2-4 に示す仮の全国出荷量に対し、需要分野別の対全国比(表 2-6)を乗じて算出した仮の出荷量であり、「農薬要覧」に記載された出荷量とは一致しない。

表 2-8 配分指標に基づく地域別農薬合計出荷量の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)(その4)

需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	25.76%	31.28%	20.33%	30.31%	30.21%	34.71%	20.36%	24.97%	36.61%	21.72%	16.52%	2.61%
2 麦類	0.17%	2.50%	1.46%	0.03%	7.55%	13.80%	1.54%	2.12%	3.69%	0.05%	0.07%	0.01%
3 いも類	3.84%	1.37%	1.77%	2.19%	0.69%	0.50%	10.64%	1.67%	1.16%	4.18%	15.66%	1.61%
4 豆類	0.33%	0.38%	0.34%	0.37%	2.56%	4.05%	0.56%	0.89%	2.14%	0.30%	0.19%	0.03%
5 野菜(露地)	32.81%	16.29%	13.23%	7.78%	13.05%	15.82%	20.89%	9.72%	20.23%	24.38%	18.01%	7.87%
6 野菜(施設)	9.26%	19.77%	4.43%	20.65%	10.36%	5.96%	9.72%	29.43%	4.36%	11.05%	5.24%	2.83%
7 果実	7.05%	8.74%	38.78%	4.45%	8.33%	9.68%	11.61%	10.00%	9.14%	4.09%	2.76%	2.79%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.19%	16.86%
9 飲料用作物	1.59%	0.98%	0.48%	3.48%	2.78%	3.00%	2.69%	2.43%	2.12%	3.49%	12.93%	0.23%
10 その他の食用耕種	0.19%	0.04%	0.11%	0.17%	0.04%	0.02%	0.13%	0.11%	0.23%	0.19%	0.19%	0.03%
11 飼料作物	0.06%	0.03%	0.09%	0.08%	0.03%	0.06%	0.43%	0.30%	0.27%	1.07%	0.50%	0.00%
12 種苗	0.43%	0.46%	0.53%	0.41%	0.57%	0.76%	0.55%	0.54%	0.67%	0.63%	0.60%	0.51%
13 花き・花木類	8.57%	7.08%	6.55%	15.81%	7.63%	2.98%	4.98%	5.02%	4.87%	8.00%	8.21%	40.71%
14 その他の非食用耕種	0.68%	0.56%	1.07%	1.66%	0.15%	0.87%	2.99%	4.36%	2.53%	4.77%	2.36%	5.86%
15 酪農	0.05%	0.02%	0.07%	0.08%	0.07%	0.07%	0.39%	0.44%	0.44%	0.92%	0.72%	0.71%
16 鶏卵	0.09%	0.65%	0.19%	0.04%	0.17%	0.05%	0.15%	0.08%	0.14%	0.20%	0.33%	0.18%
17 肉鶏	0.71%	0.29%	0.14%	0.04%	0.09%	0.32%	0.22%	0.14%	0.21%	1.41%	0.92%	0.13%
18 豚	0.07%	0.08%	0.26%	0.09%	0.05%	0.09%	0.26%	0.16%	0.17%	0.80%	0.81%	0.60%
19 肉用牛	0.30%	0.31%	0.18%	0.19%	0.21%	1.17%	1.72%	0.95%	1.25%	4.09%	3.54%	3.35%
20 その他の畜産	0.01%	0.00%	0.02%	0.14%	0.44%	0.44%	0.26%	0.69%	0.02%	0.33%	0.07%	0.64%
21 農業サービス業(除獣医業)	0.89%	0.97%	1.10%	0.86%	1.18%	1.57%	1.15%	1.12%	1.40%	1.31%	1.26%	1.10%
22 育林	1.74%	0.27%	1.54%	4.24%	0.50%	0.43%	0.72%	0.82%	1.66%	1.76%	0.95%	0.15%
23 素材	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%	0.31%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.03%	0.04%	0.04%	0.03%	0.07%	0.02%	0.04%	0.04%	0.03%	0.02%	0.02%	0.06%
28 公務(地方)	0.57%	0.43%	0.47%	0.63%	0.55%	0.26%	0.53%	0.31%	0.52%	0.42%	0.36%	0.39%
29 建物サービス	0.12%	0.21%	0.18%	0.13%	0.46%	0.09%	0.17%	0.08%	0.19%	0.09%	0.09%	0.32%
30 その他の対事業所サービス	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.05%	0.01%	0.03%	0.03%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
32 スポーツ施設提供業	0.43%	0.71%	0.44%	0.41%	0.66%	0.41%	0.58%	0.40%	0.58%	0.47%	0.34%	0.91%
33 公園・遊園地	0.51%	1.24%	1.15%	0.78%	1.94%	0.50%	1.22%	0.47%	0.89%	1.12%	0.71%	1.46%
34 冠婚葬祭業	0.43%	0.60%	0.54%	0.51%	1.03%	0.30%	0.60%	0.31%	0.49%	0.34%	0.32%	0.93%
35 その他の対個人サービス	0.55%	0.79%	0.76%	0.75%	1.45%	0.35%	0.82%	0.41%	0.67%	0.47%	0.48%	1.20%
36 家計消費支出	2.72%	3.88%	3.73%	3.68%	7.12%	1.70%	4.05%	2.00%	3.29%	2.33%	2.36%	5.90%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

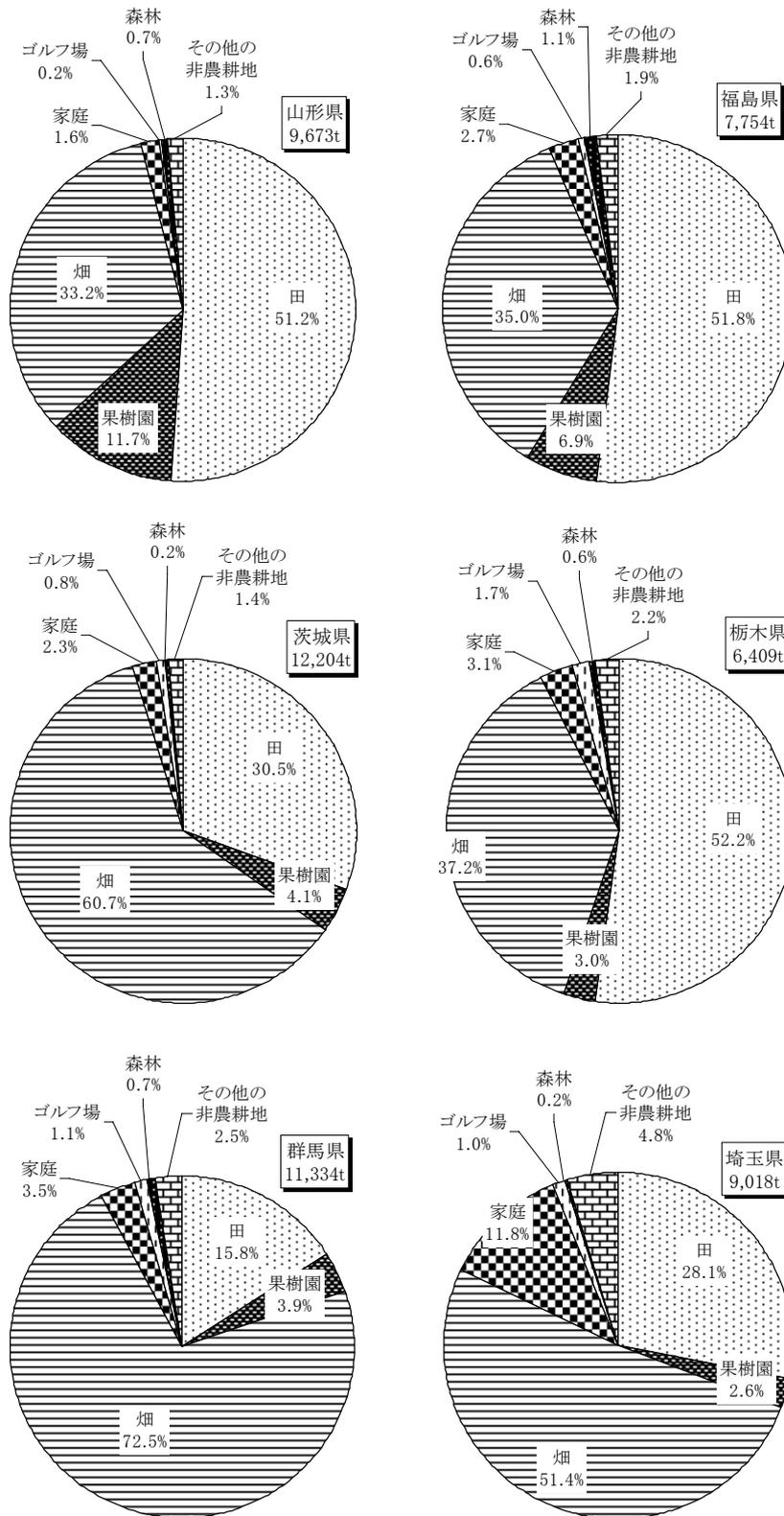
注:表 2-7 に示す(仮の)適用対象別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。



注1: 表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2: 都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

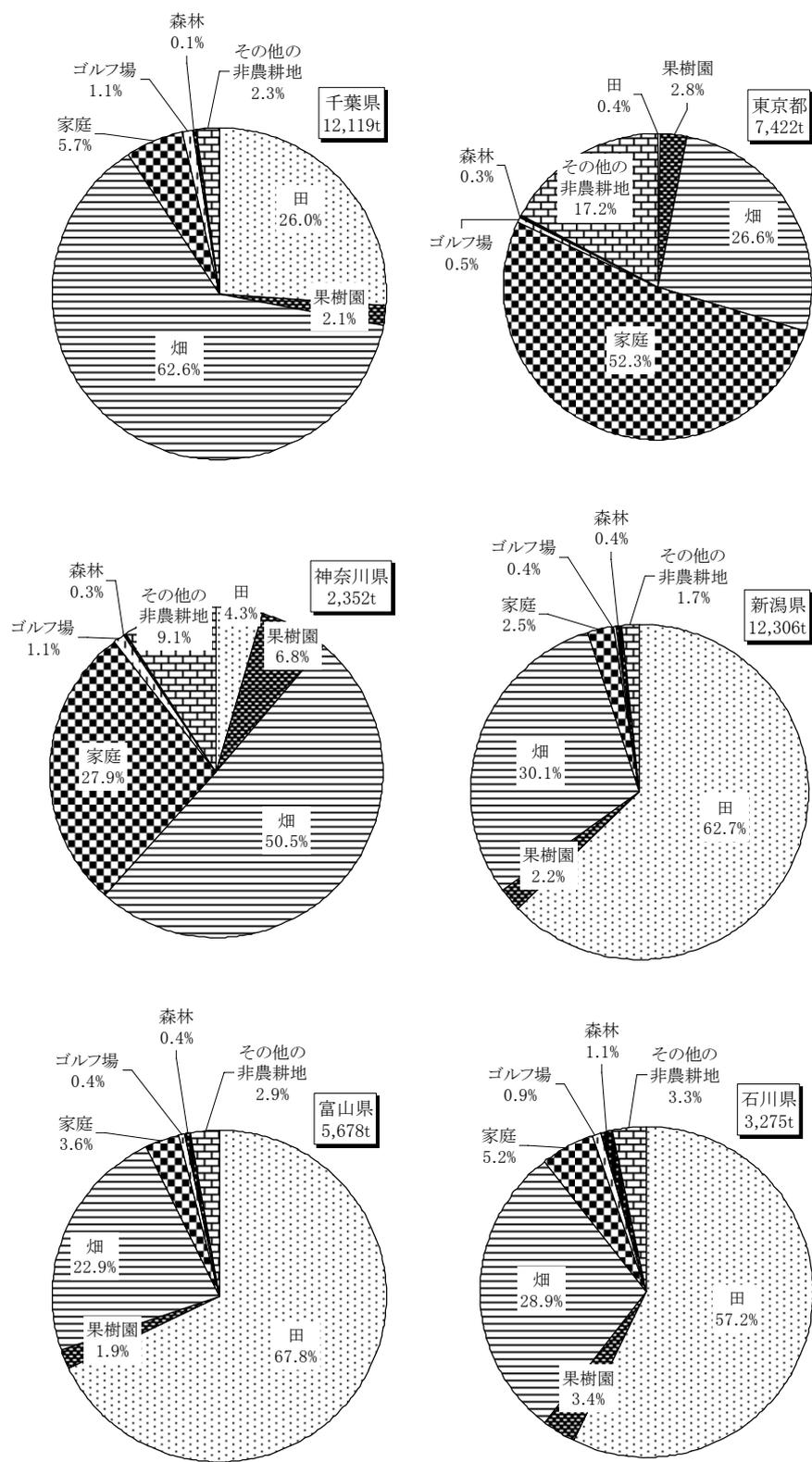
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その1)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

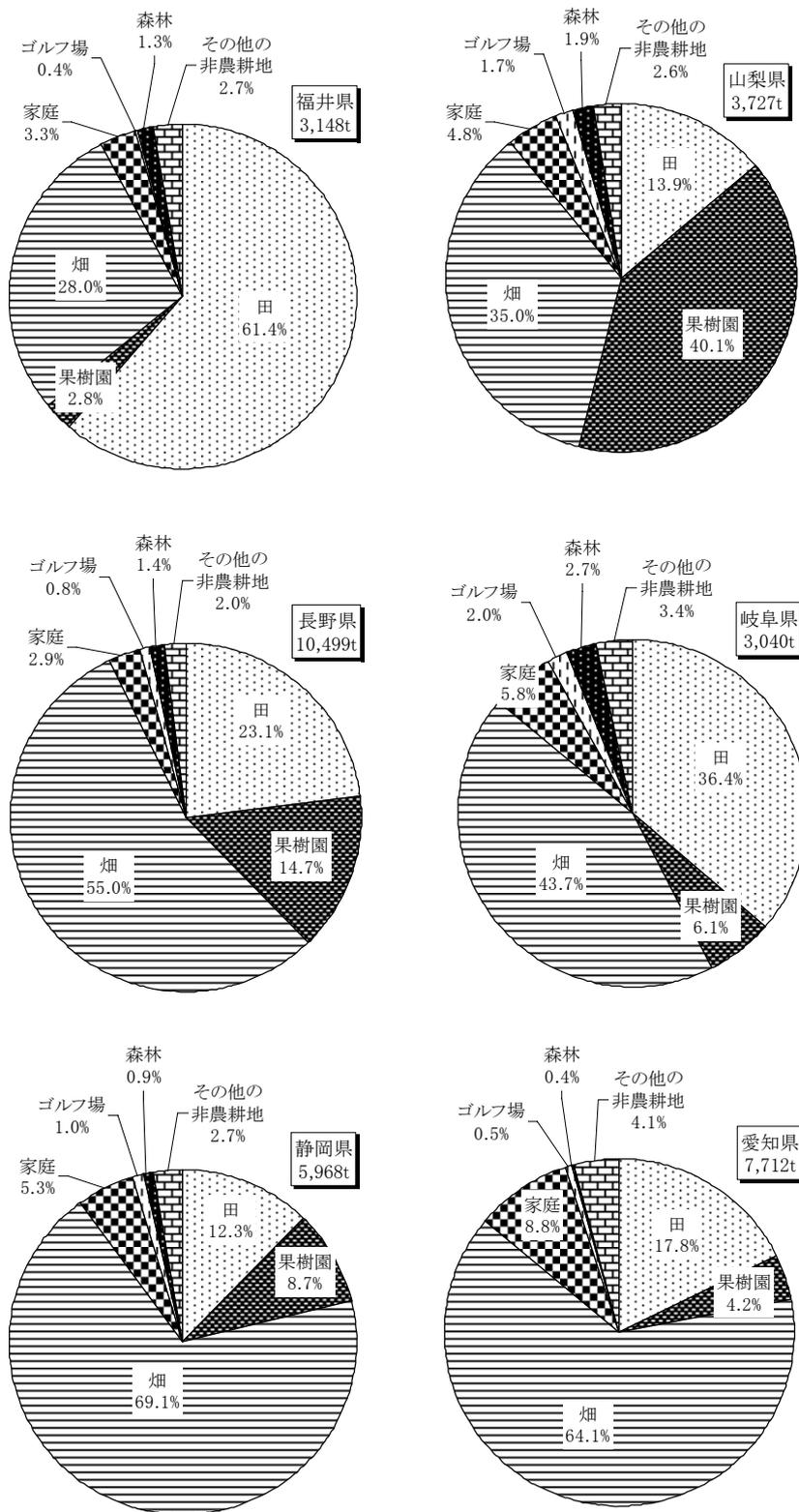
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その2)



注1: 表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2: 都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

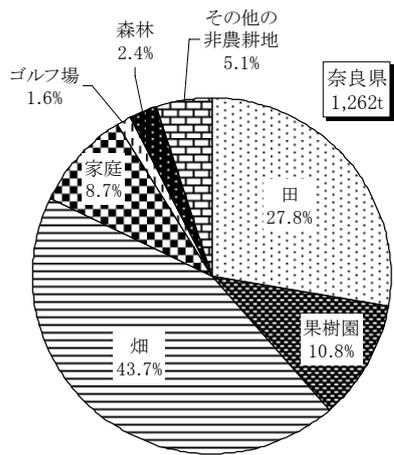
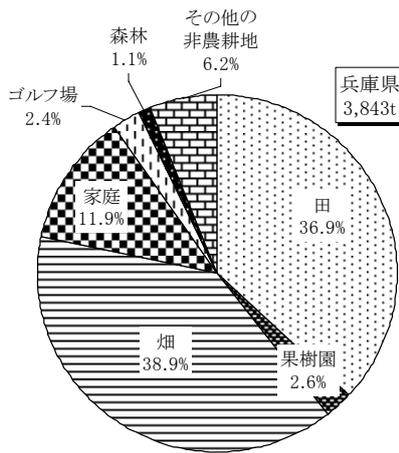
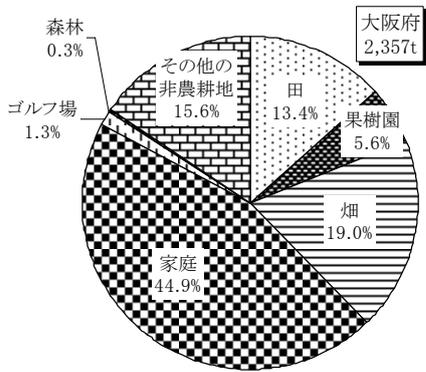
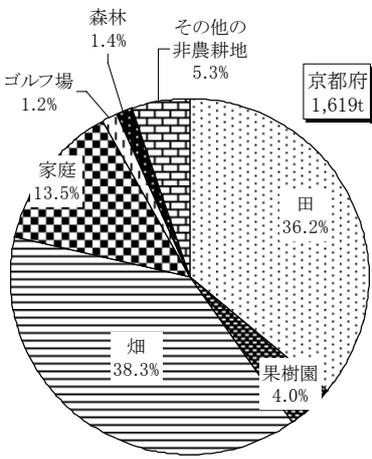
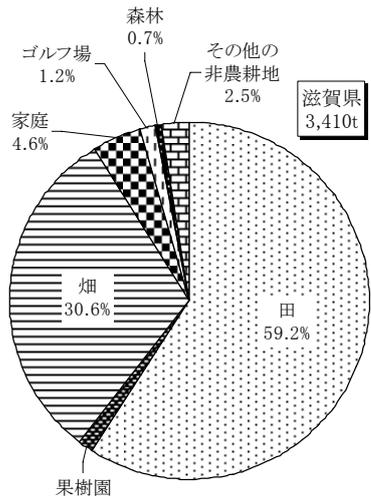
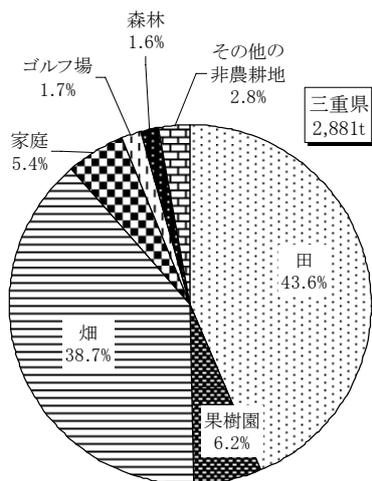
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その3)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

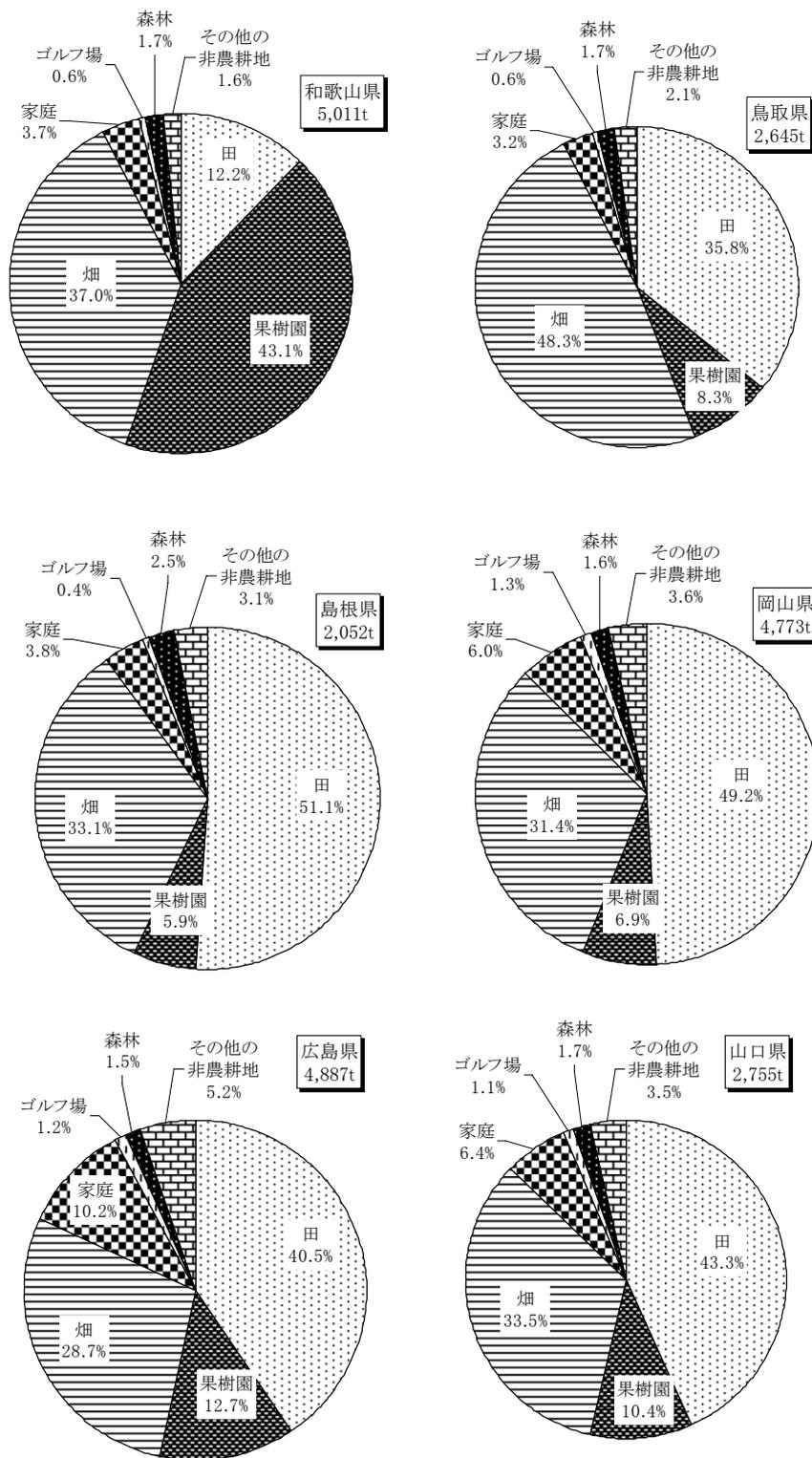
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その4)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

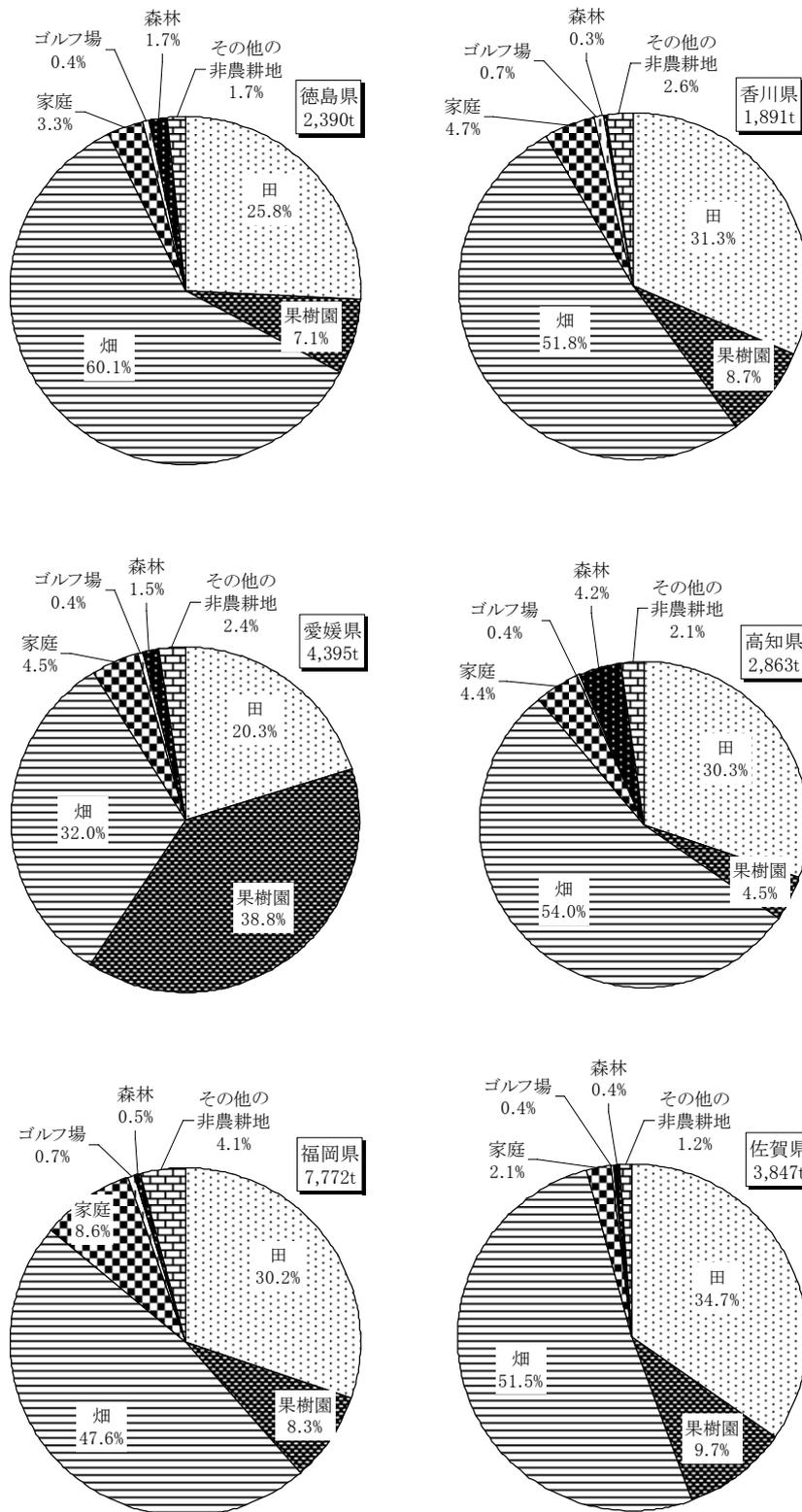
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その5)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

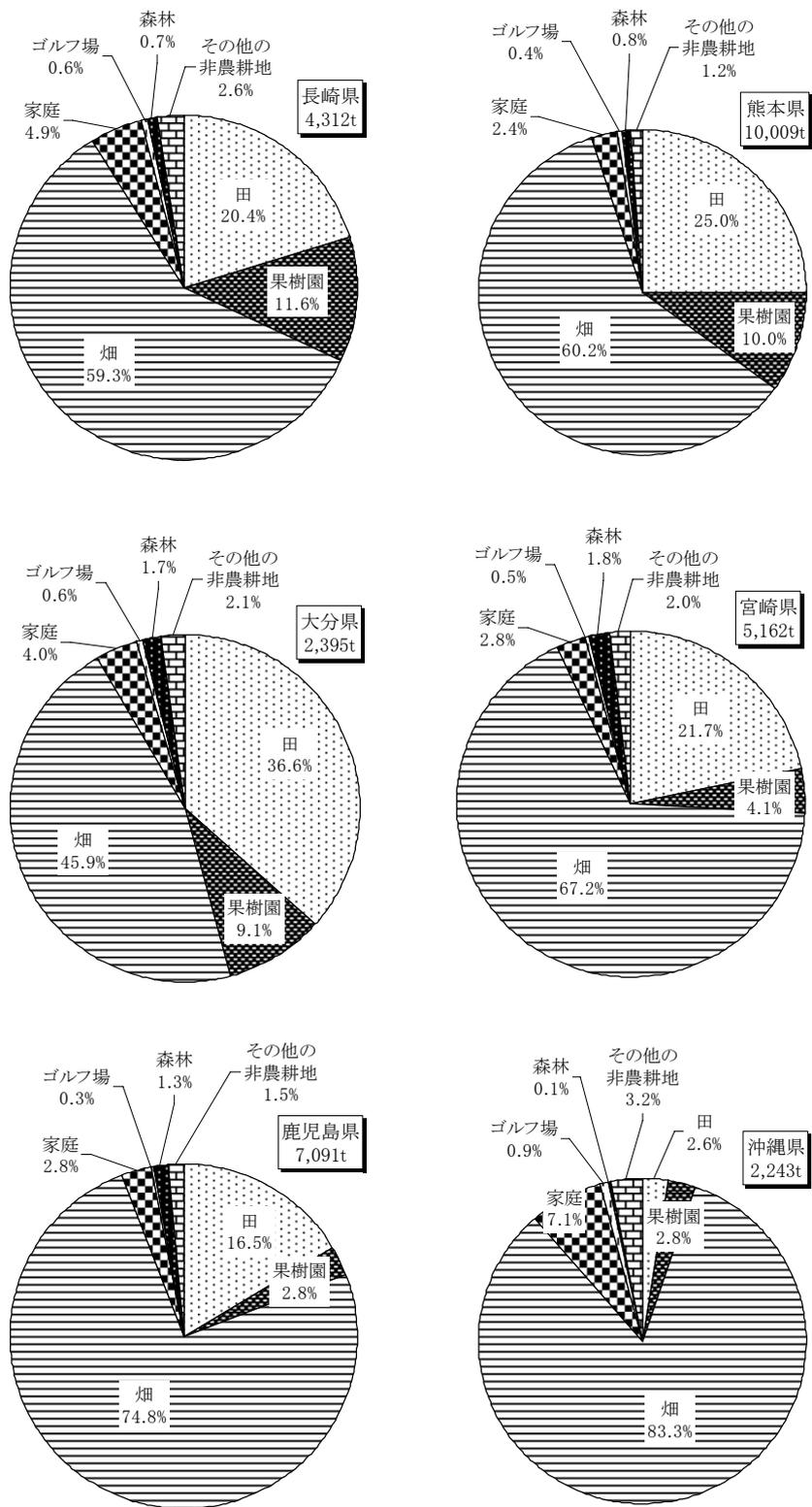
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その6)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その7)



注1:表 2-8 に示す適用対象別需要割合を表 2-3 に示す「推計区分」に集約して示す。

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 16 農薬年度)の推計結果(その8)

○補正係数の設定

個々の農薬種類の適用対象別需要割合は農薬工業会の「平成 16 農薬年度品目別分類表」で把握できる(③にて後述)。ただし、当該資料に示された全国平均としての需要割合からの都道府県毎の「ずれ」を補正係数として設定する必要がある。その補正係数は、図 2-2 に示す適用対象別需要割合を使い、以下のとおり設定した。

$$m(j,k)=a(j,k)/A(k)$$

ただし、変数は以下のとおり設定した。

j:都道府県(=1~47)

k:農薬の適用対象(水稻等)(=1~4)

m(j,k):j県における適用対象 k に対する補正係数

a(j,k):j県における農薬全体に対する適用対象 k の需要割合(%)

A(k):全国における農薬全体に対する適用対象 k の需要割合(%)

以上の補正係数に係る推計フローは「(4)推計フロー」の図 2-5 に示す。

③ 適用対象の地域差による補正

農薬種類の適用対象別需要割合は、農薬工業会の「品目別分類表」で把握できる。「品目別分類表」は、平成 15 農薬年度から平成 16 農薬年度にかけて一部の農薬種類について需要割合が変更された。また、業界団体の調査結果に基づき、品目別分類表の値をさらに一部見直して採用することとした(表 2-9)。

表 2-9 適用対象別需要割合が変更になった農薬種類(第4回公表の結果;その1)

農薬種類コード	農薬種類名	平成 15 農薬年度				平成 16 農薬年度			
		水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他
10151	マラソン粉剤(a)	100%				5%	20%	75%	
10153	マラソン粉剤(b)	100%				5%	20%	75%	
10184	DDVPくん蒸剤				100%			50%	50%
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	100%				70%		30%	
10251	ダイアジノン水和剤		99%	1%			95%	5%	
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%		50%	35%	15%		40%	45%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	60%		40%		50%		50%	
10254	ダイアジノン粒剤(b)	55%		45%		40%		60%	
10268	DMTP乳剤(a)		60%	40%			95%	5%	
10312	NAC水和剤(a)	5%	65%	25%	5%		70%	25%	5%
10313	NAC水和剤(b)	5%	90%	5%			95%	5%	
10320	PHC水和剤	100%						100%	
10565	DMTP水和剤		70%	30%			90%	10%	
11047	ブプロフェジン水和剤	50%		50%		35%	40%	20%	5%
11190	エトフェンプロックス・DDVP乳剤				100%			100%	

表 2-9 適用対象別需要割合が変更になった農薬種類(第4回公表の結果;その2)

農薬種類コード	農薬種類名	平成 15 農薬年度				平成 16 農薬年度			
		水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)		100%				50%	25%	25%
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)				100%			80%	20%
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)			100%			60%	30%	10%
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)			100%			20%	30%	50%
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	5%	35%	45%	15%	5%	50%	30%	15%
22321	イソプロチオラン粒剤	100%				50%	50%		
22361	有機銅粒剤				100%			70%	30%
22423	有機銅水和剤(a)		80%	10%	10%		70%	20%	10%
22649	チウラム・ペンシクロン水和剤				100%			50%	50%
22708	有機銅水和剤(フロアブル)		100%				70%	30%	
22757	ジフェノコナゾール水和剤		100%				95%	5%	
22901	イソプロチオラン1キロ粒剤	100%				50%	50%		
33888	ペルメトリン・TPNエアゾル				100%			50%	50%
44070	DBN粒剤(a)	95%			5%	50%			50%
44072	DBN粒剤(b)		50%	30%	20%		30%		70%
44144	IPC乳剤			60%	40%			100%	
44296	DBN粒剤(c)		60%		40%		50%		50%
44374	DBN・DCMU粒剤		40%	60%			50%	50%	
44634	DCMU水和剤ゾル		50%	50%			70%	30%	
44692	ターバシル・DCMU水和剤		50%		50%		90%		10%
66901	チウラム水和剤(b)				100%			100%	
77002	BRP・メチルオイゲノール油剤(a)				100%		100%		

資料:「平成 15 農薬年度品目別分類表」、「平成 16 農薬年度品目別分類表」

注:平成 16 農薬年度に出荷実績のない農薬種類を除く。

「品目別分類表」は全国平均としての需要割合を示したものであり、都道府県毎の排出量を推計するためには都道府県ごとの地域特性を踏まえた補正が必要である。その補正には、図 2-2 に示した農薬全体の都道府県別・適用対象別需要割合を活用する。具体的には、以下の数式にて農薬種類別・都道府県別に適用対象別需要割合が推計される。

$$p'(i,j,k)=P(i,k) \times m(j,k)$$

$$p(i,j,k)=p'(i,j,k) / \sum p'(i,j,k)(k=1 \sim 4)$$

ただし、変数は以下のとおり設定した。

i:農薬種類(=1~918)

j:都道府県(=1~47)

k:農薬の適用対象(水稻等)(=1~4)

$p'(i,j,k)$:農薬種類iのj県における適用対象 k の「仮の需要割合(%)」(k=1~4 の合計が 100%とは限らない)

$P(i,k)$: 農薬種類*i*の全国平均としての適用対象*k*の需要割合(%)

$m(j,k)$: *j*県における適用対象 *k* に対する補正係数

← $m(j,k) = a(j,k)/A(k)$ によって算出される値

$p(i,j,k)$: 農薬種類*i*の*j*県における適用対象 *k* の需要割合(%) (合計が 100%となる)

以上の方法に従って、各都道府県における農薬種類ごとの適用対象別需要割合を推計した結果を表 2-10 に示す(実際に排出量推計に使う需要割合は、果樹等を細分化して補正した値であるため(④参照)、表 2-10 では「果樹等の細分化前」と表現した)。

④ 果樹種類及び作物種類の地域差による補正

農薬の適用対象4区分(水稻・果樹・野菜畑作・その他)のうち、果樹については都道府県によって栽培される種類に大きな差があり、果樹種類によって使用される農薬種類にも差があるため、果樹は都道府県毎の果樹種類別栽培面積(ha)等を使った補正が必要である。具体的には、農薬種類毎に使用する果樹種類を「農薬適用一覧表」に基づき設定し(表 2-11)、栽培面積当たりの農薬使用量は果樹種類によらず一定であると仮定し、都道府県毎の果樹種類別栽培面積(ha)に矛盾しない形で都道府県別・農薬種類別・果樹種類別使用量(t/年)を推計した。ただし、実際の推計作業では、計算上の都合から、果樹に対する使用量の割合を「農薬種類別」と「農薬全体」で設定し、両者の比率として農薬種類別の補正係数とした。

また、その果樹種類の補正によって推計した需要割合及び出荷量の例を表 2-12、表 2-13 にそれぞれ示す。表 2-12 の需要割合を表 2-10 に示した需要割合(果樹等の補正前の値)と比較すると、全国平均の需要割合が同じ農薬種類(例えば、農薬種類コード 10179 と 10180)であっても、適用される果樹種類の違い(表 2-11)を反映して、同じ都道府県でも需要割合が一般には異なる。

野菜畑作の場合は、単位面積当たりの農薬使用量が作物種類によって大きく異なり、栽培される作物種類の地域差も無視できないため、果樹の場合と同様に、都道府県毎の作物種類別作付面積(ha)等を使った補正が必要である。推計の考え方は果樹の場合と同様だが、面積当たりの平均農薬使用量(kg/ha・年)を作物種類ごとに設定し、それで作付面積等に重み付けした値に農薬使用量が比例すると仮定する点が、果樹の場合と異なっている。

以上の作業手順は「(4)推計フロー」の図 2-6 から図 2-8 に示す。そのフローの中で、全農薬種類の合計と全果樹種類(又は作物種類)の合計が一致するように、繰り返し計算(収束計算)をする作業手順が盛り込まれており、推計フローの該当する部分を点線で囲んで示している。ただし、野菜畑作に係る配分指標は、作物種類別の作付面積に面積当たり平均農薬使用量で重み付けをした値を採用したが(図 2-7 参照)、面積当たり平均農薬使用量の考え方については「⑤畑作における面積当たり平均農薬使用量の推計」にて後述する。

表 2-10 農薬種類別の適用対象別需要割合及びその都道府県別推計結果の例
(果樹及び野菜畑作の細分化前;平成 16 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	全国				北海道				青森県			
		水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他
10005	除虫菊乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10128	ベンゾエピン乳剤	-	40%	50%	10%	-	5%	88%	7%	-	74%	24%	2%
10129	ベンゾエピン粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10131	EPN粉剤	90%	-	10%	-	78%	-	22%	-	92%	-	8%	-
10133	EPN乳剤	30%	-	70%	-	14%	-	86%	-	35%	-	65%	-
10151	マラソン粉剤(a)	5%	20%	75%	-	2%	2%	96%	-	4%	49%	47%	-
10153	マラソン粉剤(b)	5%	20%	75%	-	2%	2%	96%	-	4%	49%	47%	-
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%	-	2%	2%	96%	-	4%	49%	47%	-
10165	ジメエート乳剤	-	90%	10%	-	-	40%	60%	-	-	97%	3%	-
10166	ジメエート粒剤	10%	-	90%	-	4%	-	96%	-	12%	-	88%	-
10173	エチルチオメトン粒剤	-	-	95%	5%	-	-	98%	2%	-	-	97%	3%
10179	DDVP乳剤(a)	-	40%	60%	-	-	5%	95%	-	-	72%	28%	-
10180	DDVP乳剤(b)	-	40%	60%	-	-	5%	95%	-	-	72%	28%	-
10184	DDVPくん蒸剤	-	-	50%	50%	-	-	72%	28%	-	-	66%	34%
10193	PAP粉剤(a)	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10194	PAP粉剤(b)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10197	PAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%	-	10%	11%	79%	-	4%	85%	11%	-
10207	DEP粉剤	20%	10%	60%	10%	11%	1%	83%	5%	19%	30%	46%	4%
10209	DEP乳剤(a)	15%	5%	55%	25%	8%	1%	78%	14%	18%	18%	52%	12%
10211	DEP粒剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10220	MPP乳剤	65%	-	15%	20%	52%	-	31%	16%	76%	-	14%	10%
10221	MPP粒剤	20%	-	70%	10%	9%	-	86%	5%	25%	-	70%	5%
10224	MEP粉剤(a)	95%	-	5%	-	88%	-	12%	-	96%	-	4%	-
10227	MEP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10228	MEP乳剤(a)	40%	30%	10%	20%	44%	6%	28%	22%	26%	63%	5%	6%
10233	MEP・NAC水和剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10250	ダイアジノン粉剤	10%	-	90%	-	4%	-	96%	-	12%	-	88%	-
10251	ダイアジノン水和剤	-	95%	5%	-	-	58%	42%	-	-	99%	1%	-
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%	-	40%	45%	9%	-	63%	27%	23%	-	49%	29%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	50%	-	50%	-	28%	-	72%	-	56%	-	44%	-
10254	ダイアジノン粒剤(b)	40%	-	60%	-	20%	-	80%	-	45%	-	55%	-
10268	DMTP乳剤(a)	-	95%	5%	-	-	58%	42%	-	-	99%	1%	-
10275	ECP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10276	ECP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10290	CYAP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10291	CYAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10292	CYAP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10297	ホサロン乳剤	-	10%	90%	-	-	1%	99%	-	-	30%	70%	-
10298	BRP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10310	NAC粉剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10312	NAC水和剤(a)	-	70%	25%	5%	-	16%	78%	6%	-	91%	8%	1%
10313	NAC水和剤(b)	-	95%	5%	-	-	58%	42%	-	-	99%	1%	-
10316	NAC粒剤	5%	-	95%	-	2%	-	98%	-	6%	-	94%	-
10320	PHC水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10321	PHC乳剤	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10322	PHC粒剤(a)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10340	BPMC乳剤	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10357	メソミル水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10360	マシン油乳剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10361	マシン油乳剤(b)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10366	エチオン・マシン油乳剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10401	ケルセン水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10403	ケルセン乳剤	-	80%	10%	10%	-	30%	51%	20%	-	95%	3%	2%
10409	ケルセン・テトラジホン乳剤	-	80%	20%	-	-	23%	77%	-	-	94%	6%	-

注1: 全国の需要割合は「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)に基づく。

注2: 需要割合の地域補正は、農薬全体の分野別需要割合の地域差に基づいて行った。

<参考1>

農薬適用対象の地域差による補正の具体例

－ 青森県におけるDEP粉剤(農薬種類コード:10207)の場合 －

データ項目	水稲	果樹	野菜畑作	その他	備考
DEP粉剤に関する全国平均の適用対象別需要割合	20%	10%	60%	10%	表 2-10 における「全国」の値
農薬全体に関する全国平均の適用対象別需要割合	32.3%	6.8%	50.8%	10.1%	図 2-2 における「全国」の値
農薬全体に関する青森県の適用対象別需要割合	32.7%	21.8%	41.2%	4.3%	図 2-2 における「青森県」の値

上記のデータを使い、DEP粉剤に関する青森県における適用対象別の「仮の需要割合」を推計すると、以下のとおりとなる。

適用対象	補正の考え方	「仮の需要割合」の計算
水稲	農薬全体で考えると、青森県は「水稲」に対する適用割合が全国平均(=32.3%)とほぼ同じ 32.7%となっている。したがって、DEP粉剤の「水稲」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=20%)とほぼ同じ(=20.2%)と推計される(第一近似として)。	$20\% \times (32.7\%/32.3\%) = 20.2\%$
果樹	農薬全体で考えると、青森県は「果樹」に対する適用割合が全国平均(=6.8%)よりも高い 21.8%となっている。したがって、DEP粉剤の「果樹」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=10%)よりも高いと推計される(第一近似として)。	$10\% \times (21.8\%/6.8\%) = 32.1\%$
野菜畑作	農薬全体で考えると、青森県は「野菜畑作」に対する適用割合が全国平均(=50.8%)よりも低い 41.2%となっている。したがって、DEP粉剤の「野菜畑作」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=60%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$60\% \times (41.2\%/50.8\%) = 48.7\%$
その他(非農耕地)	農薬全体で考えると、青森県は「非農耕地」に対する適用割合が全国平均(=10.1%)よりも低い 4.3%となっている。したがって、DEP粉剤の「その他」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=10%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$10\% \times (4.3\%/10.1\%) = 4.3\%$

上記の「仮の需要割合」を合計すると、105.3%(=20.2%+32.1%+48.7%+4.3%)となり、100%を超えてしまうため、合計が 100%になるように再度補正が必要である(下記)。下記の値が表 2-10 の「青森県」の欄に示されている(表 2-10 では小数点以下を四捨五入して表記した)。

適用対象	DEP粉剤の適用割合の推計値
水稲	$20.2\% / (20.2\% + 32.1\% + 48.7\% + 4.3\%) = 19.2\%$
果樹	$32.1\% / (20.2\% + 32.1\% + 48.7\% + 4.3\%) = 30.5\%$
野菜畑作	$48.7\% / (20.2\% + 32.1\% + 48.7\% + 4.3\%) = 46.2\%$
その他(非農耕地)	$4.3\% / (20.2\% + 32.1\% + 48.7\% + 4.3\%) = 4.1\%$

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その2)

農薬種類コード	農薬種類名	全国出荷量(t/年) (平成16農薬年度)	果樹への適用割合(全国)	果樹への全国使用量(t/年)	適用の有無															
					1 みかん	2 なつみかん	3 他の柑橘類	4 りんご	5 ぶどう	6 日本なし	7 西洋なし	8 もも	9 すもも	10 おとうも	11 うめ	12 びわ	13 かき	14 くり	15 キウイフルーツ	16 ナシナシナシ
11225	フェンプロパトリン乳剤	64.7	50%	32.4	○	○	○					○								
11238	クロフェンテジン水和剤(フロアブル)	18.1	80%	14.5	○			○		○	○	○								
11263	フルシトリネート液剤ME	85.3	75%	64.0	○	○	○	○	○	○	○	○					○			
11274	フェンプロパトリン・MEP乳剤	6.6	50%	3.3	○	○	○					○								
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	60.0	50%	30.0	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○		
11294	ピリダベン水和剤	48.1	100%	48.1	○	○	○	○	○	○	○	○			○					
11296	ジフルベシズロン・ダイアジノン水和剤	3.0	100%	3.0				○				○								
11298	ペルメトリン水和剤(フロアブル)	13.0	100%	13.0				○	○	○	○	○								
11309	フルシトリネート乳剤EW	7.0	100%	7.0	○	○	○	○	○	○	○	○					○			
11340	テブフェンピラド水和剤	16.5	100%	16.5	○	○	○	○	○	○	○	○					○			
11348	フルフェノクスロン乳剤	76.6	40%	30.6	○	○	○	○	○	○	○	○								
11355	イミダクロプリド水和剤(フロアブル)	71.3	80%	57.0	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○		
11358	ダイアジノン・DDVP乳剤	1.3	100%	1.3				○				○								
11391	アクリナトリン水和剤	63.1	60%	37.9				○	○	○	○	○					○			
11402	テブフェノジド水和剤(フロアブル)	46.7	100%	46.7				○												
11406	ピフェントリン・PAP水和剤	0.7	30%	0.2	○															
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	63.7	60%	38.2	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	
11482	エトキサゾール水和剤(フロアブル)	92.6	90%	83.3	○	○	○	○	○	○	○	○			○					
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	93.1	20%	18.6	○	○	○													
11508	酸化フェンブタズ水和剤(フロアブル)	21.3	100%	21.3	○	○	○	○	○	○	○	○			○					
11524	クロマフェンジド水和剤(フロアブル)	39.1	30%	11.7				○	○	○		○								
11528	アセフェート・XMC水和剤	19.5	100%	19.5	○	○	○													
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	5.0	10%	0.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	120.4	50%	60.2	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○			
22001	硫酸亜鉛	36.5	100%	36.5	○	○	○					○								
22012	キャブタン・有機銅水和剤	263.3	80%	210.6				○												
22078	ジネブ水和剤	128.7	40%	51.5	○	○	○	○	○	○	○	○					○			
22082	マンネブ水和剤	687.6	85%	584.5	○	○	○	○	○	○	○	○								
22086	マンゼブ水和剤	2,940.4	70%	2,058.3	○	○	○	○	○	○	○	○								
22088	ポリカーバメート水和剤	168.2	30%	50.5	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○		○		
22115	チウラム水和剤(a)	7.7	20%	1.5				○												
22144	キノキサリン系水和剤	29.1	65%	18.9	○												○			
22198	ストレプトマイシン液剤	13.7	40%	5.5	○	○	○	○			○								○	
22209	ポリオキシ水和剤AL	55.5	60%	33.3	○	○	○	○	○	○	○	○								
22266	ベノミル水和剤	146.2	60%	87.7	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	
22268	ポリオキシ・有機銅水和剤	3.6	100%	3.6				○	○	○										
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	48.7	80%	39.0	○			○	○	○	○						○			
22321	イソプロチオラン粒剤	1,006.2	50%	503.1				○	○	○		○			○	○				
22332	キャブタンポリオキシ水和剤	7.8	100%	7.8				○	○	○										
22335	フルオルイミド水和剤	15.6	90%	14.0	○			○										○		
22351	キャブタン・ベノミル水和剤	26.1	50%	13.1						○	○									
22400	イプロジオン水和剤	147.1	45%	66.2	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	
22402	チアベンダゾール・有機銅水和剤	1.3	100%	1.3				○	○	○										
22404	有機銅塗布剤	48.9	100%	48.9	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○		
22408	チウラム・チオファネートメチル水和剤(b)	28.9	95%	27.5						○	○	○					○			
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	4.0	90%	3.6	○	○	○	○	○	○										
22423	有機銅水和剤(a)	42.9	70%	30.0	○			○	○	○	○	○					○			
22424	有機銅水和剤(b)	125.8	70%	88.1	○	○	○	○	○	○	○	○					○			
22443	ベノミル・TPN水和剤	45.0	50%	22.5							○									
22461	カスガマイシン・銅水和剤	188.6	20%	37.7	○	○	○			○	○				○					
22469	銅・有機銅水和剤(b)	7.7	30%	2.3	○	○	○													
22473	ジチアノン・有機銅水和剤	5.9	100%	5.9				○	○	○										

資料1: 農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その3)

農薬種類コード	農薬種類名	全国出荷量(t/年) (平成16農薬年度)	果樹への適用割合(全国)	果樹への全国使用量(t/年)	適用の有無															
					1 みかん	2 なつみかん	3 他の柑橘類	4 りんご	5 ぶどう	6 日本なし	7 西洋なし	8 もも	9 すもも	10 おうとう	11 うめ	12 びわ	13 かき	14 くり	15 キウイフルーツ	16 マンゴー
22536	イミノクタジン酢酸塩塗布剤(a)	7.4	100%	7.4				○		○	○							○		
22545	イプロジオン・マンゼブ水和剤	4.4	75%	3.3	○															
22549	ホセチル・マンゼブ水和剤	1.0	10%	0.1					○											
22553	イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤	40.0	50%	20.0	○			○	○	○	○				○		○			
22593	ピテルタノール水和剤	33.4	80%	26.7				○		○	○	○	○	○	○	○				
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	181.6	50%	90.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
22617	オキサジキシル・マンゼブ水和剤	1.5	10%	0.2					○											
22633	TPN水和剤	569.2	10%	56.9					○	○	○							○		
22656	フェナリモル・有機銅水和剤	4.2	100%	4.2					○	○	○						○			
22674	イミノクタジン酢酸塩・チウラム水和剤	0.1	100%	0.1																
22684	フルアジナム水和剤	144.2	60%	86.5	○	○	○	○	○	○	○	○				○				
22689	ジラム・チウラム・フェナリモル水和剤	48.9	100%	48.9				○		○	○	○					○			
22691	TPN水和剤(フロアブル)	99.0	70%	69.3				○	○	○	○									
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	215.6	70%	150.9	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○			
22713	ジラム・チウラム・トリフルミノール水和剤	3.3	100%	3.3				○		○	○	○	○				○			
22735	ジラム・チウラム・ピリフェノックス水和剤DF	13.9	100%	13.9				○									○			
22744	イミノクタジン酢酸塩・有機銅水和剤	12.4	100%	12.4	○			○		○	○									
22745	イミノクタジン酢酸塩塗布剤(b)	1.3	100%	1.3						○	○									
22746	ホセチル・有機銅水和剤	2.8	100%	2.8				○	○	○	○									
22747	ジチアン水和剤(フロアブル)	175.5	100%	175.5	○	○	○	○	○	○	○	○								
22757	ジフェノコナゾール水和剤	64.5	95%	61.3				○	○	○	○	○			○		○			
22781	イミベンコナゾール水和剤	17.1	40%	6.8	○			○	○	○	○	○			○					
22794	マンゼブ・ミクロブタニル水和	41.1	100%	41.1				○									○			
22797	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	180.6	70%	126.4	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○		○	
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)	26.4	40%	10.6					○											
22811	イミノクタジンアルベシル酸塩・チウラム水和剤	6.9	100%	6.9						○	○									
22814	メバニピリム水和剤(フロアブ	24.1	20%	4.8	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○			
22815	ジラム・チウラム・メバニピリム水和剤	10.1	100%	10.1				○		○	○									
22816	イミベンコナゾール・マンゼブ水和剤	21.8	100%	21.8	○			○												
22821	イプロジオン・イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	2.4	80%	1.9	○					○	○	○								
22826	イプロジオン・TPN水和剤(フロアブル)	0.6	20%	0.1				○												
22844	イミベンコナゾール水和剤DF	1.2	100%	1.2	○	○	○	○	○	○	○	○			○					
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	9.6	5%	0.5					○											
22848	イミノクタジンアルベシル酸塩・マンゼブ水和剤	5.3	90%	4.8	○															
22856	フルアジナム水和剤SC	54.9	100%	54.9	○	○	○	○	○	○	○	○			○		○		○	
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	8.9	50%	4.5				○		○	○						○			
22864	ジフェノコナゾール・マンゼブ水和剤	83.2	100%	83.2				○												
22875	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	68.8	80%	55.0	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○			○	
22891	シプロロジニル・ジラム水和剤	71.3	100%	71.3				○												
22901	イソプロチオラン1キログラム剤	37.1	50%	18.6				○	○	○					○	○				
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	252.5	80%	202.0	○			○		○	○						○			
22915	イミノクタジンアルベシル酸塩・キャプタン水和剤	49.8	100%	49.8				○												
22934	ジラム・チウラム水和剤(フロアブル)	461.0	100%	461.0				○		○	○	○	○				○			
22936	イミノクタジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤	6.8	5%	0.3	○	○	○													
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	10.0	60%	6.0	○	○	○	○	○									○		
22977	脂肪酸グリセリド・有機銅水和剤	1.5	100%	1.5				○										○		

資料1: 農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 農薬種類別の適用対象別需要割合及びその都道府県別推計結果の例
(果樹の細分化後;野菜畑作の細分化前;平成 16 年度)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国				北海道				青森県			
		水稲	果樹	野菜 畑作	その 他	水稲	果樹	野菜 畑作	その 他	水稲	果樹	野菜 畑作	その 他
10005	除虫菊乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10128	ベンゾエピン乳剤	-	40%	50%	10%	-	4%	89%	7%	-	58%	38%	4%
10129	ベンゾエピン粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10131	EPN粉剤	90%	-	10%	-	78%	-	22%	-	92%	-	8%	-
10133	EPN乳剤	30%	-	70%	-	14%	-	86%	-	35%	-	65%	-
10151	マラソン粉剤(a)	5%	20%	75%	-	2%	3%	95%	-	4%	44%	52%	-
10153	マラソン粉剤(b)	5%	20%	75%	-	2%	3%	95%	-	4%	44%	52%	-
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%	-	2%	3%	95%	-	4%	45%	51%	-
10165	ジメエート乳剤	-	90%	10%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10166	ジメエート粒剤	10%	-	90%	-	4%	-	96%	-	12%	-	88%	-
10173	エチルチオメトン粒剤	-	-	95%	5%	-	-	98%	2%	-	-	97%	3%
10179	DDVP乳剤(a)	-	40%	60%	-	-	6%	94%	-	-	71%	29%	-
10180	DDVP乳剤(b)	-	40%	60%	-	-	2%	98%	-	-	77%	23%	-
10184	DDVPくん蒸剤	-	-	50%	50%	-	-	72%	28%	-	-	66%	34%
10193	PAP粉剤(a)	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10194	PAP粉剤(b)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10197	PAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%	-	11%	2%	87%	-	21%	29%	50%	-
10207	DEP粉剤	20%	10%	60%	10%	11%	1%	83%	5%	27%	4%	64%	6%
10209	DEP乳剤(a)	15%	5%	55%	25%	8%	0%	78%	14%	20%	10%	57%	14%
10211	DEP粒剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10220	MPP乳剤	65%	-	15%	20%	52%	-	31%	16%	76%	-	14%	10%
10221	MPP粒剤	20%	-	70%	10%	9%	-	86%	5%	25%	-	70%	5%
10224	MEP粉剤(a)	95%	-	5%	-	88%	-	12%	-	96%	-	4%	-
10227	MEP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10228	MEP乳剤(a)	40%	30%	10%	20%	42%	9%	27%	21%	29%	59%	6%	6%
10233	MEP・NAC水和剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10250	ダイアジノン粉剤	10%	-	90%	-	4%	-	96%	-	12%	-	88%	-
10251	ダイアジノン水和剤	-	95%	5%	-	-	69%	31%	-	-	98%	2%	-
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%	-	40%	45%	9%	-	63%	27%	23%	-	49%	29%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	50%	-	50%	-	28%	-	72%	-	56%	-	44%	-
10254	ダイアジノン粒剤(b)	40%	-	60%	-	20%	-	80%	-	45%	-	55%	-
10268	DMTP乳剤(a)	-	95%	5%	-	-	13%	87%	-	-	83%	17%	-
10275	ECP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10276	ECP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10290	CYAP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10291	CYAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10292	CYAP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10297	ホサロン乳剤	-	10%	90%	-	-	0%	100%	-	-	42%	58%	-
10298	BRP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10310	NAC粉剤(a)	-	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10312	NAC水和剤(a)	-	70%	25%	5%	-	22%	73%	6%	-	91%	8%	1%
10313	NAC水和剤(b)	-	95%	5%	-	-	66%	34%	-	-	99%	1%	-
10316	NAC粒剤	5%	-	95%	-	2%	-	98%	-	6%	-	94%	-
10320	PHC水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10321	PHC乳剤	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10322	PHC粒剤(a)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10340	BPMC乳剤	70%	-	30%	-	47%	-	53%	-	74%	-	26%	-
10357	メソミル水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10360	マシン油乳剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10361	マシン油乳剤(b)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10366	エチオン・マシン油乳剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10401	ケルセン水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10403	ケルセン乳剤	-	80%	10%	10%	-	28%	52%	20%	-	96%	2%	1%
10409	ケルセン・テトラジホン乳剤	-	80%	20%	-	-	15%	85%	-	-	96%	4%	-
10416	BPPS乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10445	DDVPくん蒸剤(a)	-	-	90%	10%	-	-	96%	4%	-	-	95%	5%
10451	D-D剤(a)	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10470	臭化メチルくん蒸剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-

注1: 全国の需要割合は「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等に基づく。

注2: 需要割合の地域補正は、表 2-9 に示す需要割合をベースに、適用する果樹種類の栽培面積の地域差に基づいて行った。

表 2-13 農薬種類別・適用対象別出荷量の推計結果の例
(果樹の細分化後;野菜畑作の細分化前;平成 16 年度)(単位 t/年)

農薬種類 コード	農薬種類名	北海道					青森県				
		合計	水稲	果樹	野菜 畑作	その 他	合計	水稲	果樹	野菜 畑作	その 他
10005	除虫菊乳剤	0.1	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-
10128	ベンゾエピン乳剤	5.9	-	0.2	5.3	0.4	6.6	-	3.8	2.5	0.3
10129	ベンゾエピン粉剤	-	-	-	-	-	24.6	-	-	24.6	-
10131	EPN粉剤	4.6	3.6	-	1.0	-	7.4	6.8	-	0.6	-
10133	EPN乳剤	3.7	0.5	-	3.2	-	2.5	0.9	-	1.6	-
10151	マラソン粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10153	マラソン粉剤(b)	7.0	0.2	0.2	6.6	-	14.8	0.6	6.5	7.7	-
10154	マラソン乳剤	3.3	0.1	0.1	3.1	-	4.0	0.2	1.8	2.0	-
10165	ジメエート乳剤	2.5	-	-	2.5	-	1.8	-	-	1.8	-
10166	ジメエート粒剤	13.6	0.6	-	13.0	-	29.1	3.5	-	25.6	-
10173	エチルチオメトン粒剤	1,145.3	-	-	1,122.6	22.7	256.6	-	-	249.8	6.8
10179	DDVP乳剤(a)	15.7	-	1.0	14.7	-	16.7	-	11.8	4.9	-
10180	DDVP乳剤(b)	19.7	-	0.4	19.3	-	4.6	-	3.5	1.1	-
10184	DDVPくん蒸剤	0.6	-	-	0.4	0.2	0.2	-	-	0.1	0.1
10193	PAP粉剤(a)	40.3	19.1	-	21.2	-	13.3	9.9	-	3.4	-
10194	PAP粉剤(b)	38.1	38.1	-	-	-	3.4	3.4	-	-	-
10197	PAP水和剤	-	-	-	-	-	36.4	-	36.4	-	-
10198	PAP乳剤	89.7	10.0	1.7	78.0	-	8.1	1.7	2.4	4.1	-
10207	DEP粉剤	36.4	3.9	0.3	30.3	1.9	94.7	25.3	3.4	60.8	5.3
10209	DEP乳剤(a)	5.1	0.4	0.0	4.0	0.7	5.4	1.1	0.5	3.1	0.7
10211	DEP粒剤	10.4	-	-	10.4	-	95.3	-	-	95.3	-
10220	MPP乳剤	46.4	24.3	-	14.6	7.5	0.2	0.2	-	0.0	0.0
10221	MPP粒剤	0.3	0.0	-	0.3	0.0	1.2	0.3	-	0.8	0.1
10224	MEP粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10227	MEP水和剤	1.6	-	1.6	-	-	9.1	-	9.1	-	-
10228	MEP乳剤(a)	116.2	49.2	10.5	32.0	24.5	14.0	4.1	8.3	0.8	0.8
10233	MEP・NAC水和剤(a)	0.1	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10250	ダイアジン粉剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10251	ダイアジン水和剤	2.8	-	1.9	0.9	-	29.6	-	29.1	0.5	-
10252	ダイアジン乳剤(a)	3.4	0.3	-	2.2	0.9	2.1	0.5	-	1.0	0.6
10253	ダイアジン粒剤(a)	63.1	17.5	-	45.6	-	65.6	36.4	-	29.2	-
10254	ダイアジン粒剤(b)	687.0	140.4	-	546.6	-	218.4	99.2	-	119.2	-
10268	DMTP乳剤(a)	1.2	-	0.2	1.0	-	0.1	-	0.1	0.0	-
10275	ECP粉剤	78.4	-	-	78.4	-	-	-	-	-	-
10276	ECP乳剤	1.8	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-
10290	CYAP粉剤	1.9	-	-	1.9	-	8.3	-	-	8.3	-
10291	CYAP水和剤	1.1	-	1.1	-	-	13.4	-	13.4	-	-
10292	CYAP乳剤	7.8	-	-	7.8	-	0.6	-	-	0.6	-
10297	ホサロン乳剤	27.1	-	0.1	27.0	-	0.4	-	0.2	0.2	-
10298	BRP乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10310	NAC粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10312	NAC水和剤(a)	7.4	-	1.6	5.4	0.4	0.3	-	0.3	0.0	0.0
10313	NAC水和剤(b)	2.3	-	1.5	0.8	-	7.5	-	7.4	0.1	-
10316	NAC粒剤	-	-	-	-	-	3.2	0.2	-	3.0	-
10320	PHC水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10321	PHC乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10322	PHC粒剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10340	BPMC乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10357	メソミル水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10360	マシン油乳剤(a)	2.0	-	2.0	-	-	0.3	-	0.3	-	-
10361	マシン油乳剤(b)	23.4	-	23.4	-	-	295.9	-	295.9	-	-
10366	エチオン・マシン油乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10401	ケルセン水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10403	ケルセン乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10409	ケルセン・テトラジホン乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10416	BPPS乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10445	DDVPくん蒸剤(a)	0.8	-	-	0.8	0.0	-	-	-	-	-
10451	D-D剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10470	臭化メチルくん蒸剤	2.7	-	-	2.7	-	1.1	-	-	1.1	-
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)	0.1	-	-	0.1	-	232.2	-	-	232.2	-
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)	14.4	-	-	14.4	-	360.5	-	-	360.5	-
10475	カーバム剤	-	-	-	-	-	0.6	-	-	0.6	-
10477	青酸くん蒸剤	0.3	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-
10492	アレスリン・MEPエアゾル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 2-14 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その1)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国 出荷量 (t/年) (平成16 農薬年 度)	野菜畑作 への適用 割合 (全国)	野菜畑作 への全国 使用量 (t/年)	適用の有無											
					1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼料作物	9 工業農作物	10 花卉・花木類		
10005	除虫菊乳剤	3.6	100%	3.6						○	○					○
10128	ベンゾエピン乳剤	34.3	50%	17.2		○	○			○	○					○
10129	ベンゾエピン粉剤	32.6	100%	32.6			○				○					
10131	EPN粉剤	56.6	10%	5.7	○					○						
10133	EPN乳剤	110.0	70%	77.0						○	○					
10151	マラソン粉剤(a)	6.1	75%	4.6		○	○			○	○	○				
10153	マラソン粉剤(b)	200.0	75%	150.0		○	○			○	○	○				
10154	マラソン乳剤	237.4	75%	178.1						○	○	○				○
10165	ジメエート乳剤	45.9	10%	4.6		○	○			○	○	○				○
10166	ジメエート粒剤	247.6	90%	222.8		○	○			○	○	○				○
10173	エチルチオメトン粒剤	6872.3	95%	6528.7		○	○			○	○	○				○
10179	DDVP乳剤(a)	246.7	60%	148.0			○			○	○	○				○
10180	DDVP乳剤(b)	207.8	60%	124.7			○			○	○	○				○
10184	DDVPくん蒸剤	10.7	50%	5.4						○	○	○				○
10193	PAP粉剤(a)	125.9	30%	37.8	○	○	○				○	○				○
10198	PAP乳剤	214.5	30%	64.4	○	○	○	○			○	○				○
10207	DEP粉剤	1335.9	60%	801.5	○		○	○				○				○
10209	DEP乳剤(a)	305.5	55%	168.0			○			○	○	○				○
10211	DEP粒剤	532.5	100%	532.5			○			○	○					○
10220	MPP乳剤	103.4	15%	15.5		○	○									
10221	MPP粒剤	925.5	70%	647.9			○				○					
10224	MEP粉剤(a)	27.1	5%	1.4	○	○						○				○
10228	MEP乳剤(a)	988.7	10%	98.9	○	○	○	○			○	○				○
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	19.3	30%	5.8	○					○	○					○
10250	ダイアジン粉剤	0.2	90%	0.2		○	○				○	○				○
10251	ダイアジン水和剤	140.6	5%	7.0	○		○			○	○	○				○
10252	ダイアジン乳剤(a)	98.9	40%	39.6	○	○	○			○	○	○				○
10253	ダイアジン粒剤(a)	1080.1	50%	540.1	○	○	○			○	○	○				○
10254	ダイアジン粒剤(b)	6007.0	60%	3604.2	○	○	○			○	○	○				○
10268	DMTP乳剤(a)	456.8	5%	22.8												○
10275	ECP粉剤	97.6	100%	97.6		○				○	○	○				○
10276	ECP乳剤	1.8	100%	1.8							○	○				○
10290	CYAP粉剤	107.9	100%	107.9		○				○	○	○				○
10292	CYAP乳剤	22.4	100%	22.4		○				○	○	○				○
10297	ホサロン乳剤	29.0	90%	26.1			○			○						○
10298	BRP乳剤	12.0	100%	12.0						○	○	○				○
10312	NAC水和剤(a)	19.0	25%	4.8			○									○
10313	NAC水和剤(b)	53.3	5%	2.7			○									○
10316	NAC粒剤	503.7	95%	478.5				○			○	○				○
10320	PHC水和剤	6.3	100%	6.3	○											○
10340	BPMC乳剤	10.2	30%	3.1	○					○	○					○
10357	メソミル水和剤	0.2	100%	0.2		○	○			○	○	○				○
10403	ケルセン乳剤	1.4	10%	0.1		○				○						○
10409	ケルセン・ネトラジホン乳剤	0.2	20%	0.0						○						○
10416	BPPS乳剤	21.7	100%	21.7												○
10445	DDVPくん蒸剤(a)	10.6	90%	9.5						○						○
10451	D-D剤(a)	201.5	100%	201.5		○	○			○	○	○				○
10470	臭化メチルくん蒸剤	1505.2	100%	1505.2		○	○			○	○	○				○
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)	6063.5	100%	6063.5	○	○	○	○		○	○	○				○
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)	2429.7	100%	2429.7	○	○	○	○		○	○	○				○
10475	カーバム剤	208.8	100%	208.8						○	○	○				○
10522	ダイアジン粉粒剤	31.6	20%	6.3							○					○
10532	MEP粉粒剤	109.9	100%	109.9	○	○						○				○
10565	DMTP水和剤	161.9	10%	16.2												○
10571	イソキサチオン乳剤	163.3	60%	98.0				○	○	○						○
10584	エチルチオメトン・ダイアジン粒剤(a)	417.6	100%	417.6		○	○			○	○	○				○
10585	MEP乳剤(b)	16.3	100%	16.3	○	○	○	○		○	○	○				○
10591	DEP粉粒剤	27.6	100%	27.6				○	○	○						○
10643	クロルピクリン・D-D剤	76.5	100%	76.5						○		○				○
10662	イソキサチオン粉剤	673.8	100%	673.8		○	○			○	○	○				○
10663	イソキサチオン水和剤	0.1	100%	0.1				○			○					○
10672	クロルピリホスメチル乳剤	8.2	80%	6.6						○	○	○				○
10683	プロチオホス粉剤	83.0	100%	83.0		○										○
10696	メチルイソチオシアネート・D-D油剤	624.5	100%	624.5						○	○	○				○
10697	ピリメホスメチル乳剤	38.8	100%	38.8						○	○	○				○
10710	プロチオホス乳剤	93.0	85%	79.1		○	○			○	○	○				○
10731	イソキサチオン・DDVP乳剤	5.3	100%	5.3			○				○	○				○
10732	イソキサチオン粉粒剤	543.4	95%	516.2		○	○			○	○	○				○

資料1:農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-14 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その2)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国 出荷量 (t/年) (平成16 農薬年 度)	野菜畑作 への適用 割合 (全国)	野菜畑作 への全国 使用量 (t/年)	適用の有無															
					1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼肥料作物	9 工業農作物	10 花卉・花木類						
10822	DDVPくん煙剤(b)	22.2	70%	15.5						○										
10831	インキサチオン・メソミル水和剤	0.9	100%	0.9			○			○	○	○								○
10870	酸化フェンブタズズ水和剤	56.4	5%	2.8		○				○	○									○
10872	メタアルデヒド・NAC粒剤(a)	59.8	100%	59.8																○
10873	メタアルデヒド・NAC粒剤(b)	214.8	100%	214.8																○
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	191.5	80%	153.2			○			○	○	○								
10895	ベンゾエピン水和剤	0.9	10%	0.1																
10896	ベンゾエピン粒剤(a)	146.2	100%	146.2				○		○	○									○
10897	ベンゾエピン粒剤(b)	19.1	100%	19.1			○			○	○									○
10918	クロルピクリン・臭化メチルくん蒸剤	124.6	100%	124.6																○
10923	マラソン・BPMC乳剤	8.2	50%	4.1						○	○	○								○
10955	ネトラジホン・ピリダフェンチオン乳剤	0.6	20%	0.1						○										○
11008	メチルイソチオシアネート油剤	52.3	100%	52.3							○	○	○							○
11011	D-D剤(b)	8600.8	100%	8600.8		○				○	○	○								○
11016	アセフェート・NAC水和剤	7.3	20%	1.5						○										
11022	ジメエート・フェンバレート乳剤(a)	63.7	100%	63.7				○				○	○							
11025	フェンバレート・マラソン水和剤	69.0	100%	69.0				○			○	○	○							
11027	カルボスルファン粒剤(a)	89.5	30%	26.9				○			○	○								○
11046	インキサチオン粒剤	191.9	100%	191.9							○	○								○
11047	ブプロフェジン水和剤	84.9	20%	17.0	○						○	○								○
11082	ベルメリン乳剤	60.1	50%	30.1		○	○	○		○	○	○								○
11083	ベルメリン水和剤	9.8	80%	7.8							○	○								○
11085	ベルメリン・MEP乳剤	0.6	100%	0.6																○
11086	スルプロホス乳剤	1.5	100%	1.5							○									
11092	エチルチオメトン・ダイアジノン粒剤(b)	36.1	100%	36.1		○	○			○	○	○								○
11099	ヘキシチアゾクス・DDVP乳剤	23.6	100%	23.6								○								○
11121	プロフェノホス乳剤	27.4	100%	27.4				○												○
11150	フルシトリネート・PAP乳剤	2.2	70%	1.5							○	○								
11155	シベルメリン水和剤(a)	51.0	30%	15.3				○			○	○								○
11156	シベルメリン乳剤	83.7	90%	75.3	○	○		○		○	○	○								○
11169	メタアルデヒド水和剤	5.2	100%	5.2	○	○	○	○		○	○	○								○
11172	フルバリネート水和剤	19.5	40%	7.8				○			○	○								○
11173	フルバリネート・NAC水和剤	3.7	20%	0.7							○									○
11174	フルバリネートくん煙剤	6.7	100%	6.7							○									○
11181	エトフェンプロックス乳剤	233.6	50%	116.8	○	○	○	○		○	○	○								○
11190	エトフェンプロックス・DDVP乳剤	2.5	100%	2.5				○		○	○	○								○
11211	シハロトリン乳剤	8.2	100%	8.2				○		○	○	○								○
11212	クロルピクリンくん蒸剤(錠剤)	41.3	100%	41.3	○	○	○	○		○	○	○								○
11214	クロルピクリン・DCIP油剤(a)	0.4	100%	0.4				○		○	○	○								○
11222	シフルトリン乳剤	1.8	100%	1.8				○		○	○	○								○
11225	フェンプロバトリン乳剤	64.7	50%	32.4		○				○										○
11229	ヘキシチアゾクス・DDVPくん煙成型剤	0.7	100%	0.7						○										
11237	カルタップ・ピラクロホス水和剤	1.5	100%	1.5							○	○								○
11238	クロフェンテジン水和剤(フロアブル)	18.1	20%	3.6				○												○
11262	カルボスルファン粒剤(b)	436.5	30%	131.0				○			○	○								○
11263	フルシトリネート液剤ME	85.3	25%	21.3		○														○
11265	フルシトリネート・ホサロン乳剤	1.6	100%	1.6				○		○										○
11274	フェンプロバトリン・MEP乳剤	6.6	50%	3.3							○									○
11283	フェンプロバトリン・DDVPくん煙剤(顆粒)	1.4	100%	1.4							○									○
11284	ピラクロホス粒剤	377.3	100%	377.3				○		○	○	○								○
11287	ダイアジノンマイクロカプセル剤SLゾル	176.9	100%	176.9				○	○		○									○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	60.0	25%	15.0				○			○	○								○
11295	ピリダベン水和剤(フロアブル)	29.0	100%	29.0				○	○		○	○								○
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	277.9	80%	222.3				○	○		○	○	○							○
11334	ベルメリンエアゾル(c)	14.5	100%	14.5				○		○	○	○								○
11339	デフルトリン粒剤	1628.6	100%	1628.6				○		○	○	○								○
11341	テブフェンピラド乳剤EW	34.6	100%	34.6				○		○										○
11348	フルフェノクスロン乳剤	76.6	60%	46.0				○			○	○								○
11350	ピラクロホス乳剤	11.5	100%	11.5							○	○								○
11351	カーバムナトリウム塩液剤	196.2	95%	186.4				○		○	○	○								○
11355	イミダクロプリド水和剤(フロアブル)	71.3	20%	14.3				○	○		○	○								○
11376	ハルフェンプロックス乳剤	5.3	100%	5.3																○
11377	ベルメリン液剤AL(a)	14.7	100%	14.7							○	○								○
11389	エチルチオメトン・ベンフラカルブ粒剤	45.3	100%	45.3							○	○								○
11391	アクリナドリン水和剤	63.1	40%	25.2							○	○								○
11406	ピフェントリン・PAP水和剤	0.7	70%	0.5				○			○	○								○
11444	ダイアジノン・ベンフラカルブ粒剤(a)	9.1	100%	9.1				○		○	○	○								○

資料1:農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-14 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その3)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国 出荷量 (t/年) (平成16 農薬年 度)	野菜畑作 への適用 割合 (全国)	野菜畑作 への全国 使用量 (t/年)	適用の有無														
					1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼料作物	9 工業農作物	10 花卉・花木類					
11453	オキサミル粒剤	1944.2	100%	1944.2			○			○	○	○							
11457	クロルピクリン・DCIP油剤(b)	1.6	100%	1.6			○			○	○	○							
11459	クロルピリホス粒剤(a)	583.8	100%	583.8			○												
11467	ペルメトリン乳剤(スプレー)	133.0	100%	133.0						○	○	○							
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	63.7	30%	19.1	○					○	○								
11482	エトキサゾール水和剤(フロアブル)	92.6	10%	9.3		○				○									
11489	クロルピクリンくん蒸剤(c)	0.9	100%	0.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	93.1	30%	27.9						○									○
11502	クロルピクリン・ダイアジン油剤	0.1	100%	0.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11520	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤(a)	216.6	100%	216.6			○			○	○	○							○
11524	クロマフェンジド水和剤(フロアブル)	39.1	50%	19.6		○				○	○	○							○
11526	脂肪酸グリセリド乳剤	15.4	100%	15.4						○	○	○							
11530	ベンフラカルブマイクロカプセル剤	7.7	100%	7.7						○									
11532	ダイアジノン・ベンフラカルブ粒剤(b)	37.4	100%	37.4			○			○	○	○							○
11536	シベルメトリン水和剤(b)	4.0	100%	4.0			○			○	○	○							○
11545	カルボスルファンマイクロカプセル剤(フロアブル)	1.8	70%	1.3						○									○
11548	DCIP・D-Dくん蒸剤	11.0	100%	11.0			○			○									○
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル	5.0	90%	4.5						○	○	○							
11570	エトキサゾールくん蒸剤	0.2	100%	0.2						○									
11571	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤(b)	92.2	100%	92.2			○			○	○	○							○
11572	カルボスルファン粒剤(c)	175.3	100%	175.3			○			○	○	○							○
11575	フィプロニル水和剤(フロアブル)	1.3	100%	1.3						○									
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	120.4	30%	36.1			○			○	○	○							○
11604	ペルメトリン粒剤	122.1	100%	122.1				○	○	○	○	○							○
11633	クロルピリホス粒剤(b)	1.5	100%	1.5						○									
22012	キャプタン・有機銅水和剤	263.3	15%	39.5						○	○								
22078	ジネブ水和剤	128.7	60%	77.2		○	○			○	○	○							○
22082	マンネブ水和剤	687.6	15%	103.1			○												○
22086	マンゼブ水和剤	2940.4	30%	882.1		○	○			○	○	○							○
22088	ポリカーバメート水和剤	168.2	70%	117.7			○			○	○	○							○
22115	チウラム水和剤(a)	7.7	75%	5.8		○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22123	TPN粉剤(a)	747.5	30%	224.3	○					○	○	○							
22125	TPNくん蒸剤	5.3	100%	5.3						○									
22144	キノキサリン系水和剤	29.1	35%	10.2						○	○	○							○
22184	ジチアノン・銅水和剤	10.5	100%	10.5						○	○								
22198	ストレプトマイシン液剤	13.7	60%	8.2			○			○	○	○							○
22209	ポリオキシシン水和剤AL	55.5	40%	22.2						○	○	○							○
22211	ポリオキシシン乳剤AL	29.4	100%	29.4						○									○
22265	ストレプトマイシン・有機銅水和剤	2.7	100%	2.7						○	○	○							○
22266	ベニミル水和剤	146.2	35%	51.2	○	○	○			○	○	○							○
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	48.7	20%	9.7			○			○	○	○							○
22284	銅・有機銅水和剤(a)	1.4	100%	1.4	○		○			○	○	○							○
22290	ノニルフェノールスルホン酸銅乳剤	2.9	80%	2.3						○									○
22309	エクロメゾール粉剤	173.6	100%	173.6						○	○	○							○
22317	エクロメゾール乳剤	5.3	100%	5.3						○	○								○
22335	フルオルイミド水和剤	15.6	10%	1.6			○					○							○
22344	トリホリン乳剤	22.4	80%	17.9						○	○								○
22351	キャプタン・ベニミル水和剤	26.1	40%	10.4						○									
22361	有機銅粒剤	28.2	70%	19.7						○	○								○
22368	TPN粉剤(b)	131.9	100%	131.9	○					○	○	○							
22400	イブロジオン水和剤	147.1	50%	73.6		○	○	○	○	○	○	○							○
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	4.0	10%	0.4						○									
22423	有機銅水和剤(a)	42.9	20%	8.6	○					○	○	○							○
22424	有機銅水和剤(b)	125.8	20%	25.2	○					○	○	○							○
22451	ダゾメット粉粒剤	2355.5	100%	2355.5			○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22461	カスガマイシン・銅水和剤	188.6	80%	150.9		○				○	○	○							○
22469	銅・有機銅水和剤(b)	7.7	70%	5.4	○		○			○	○	○							○
22515	キャプタン・ホセチル水和剤	99.7	30%	29.9						○									
22516	トリアジメホン乳剤	3.8	90%	3.4						○	○	○							○
22533	プロシメドン・マンゼブ水和剤	4.0	100%	4.0			○					○							
22535	イミノクタジン酢酸塩液剤(a)	282.0	10%	28.2	○					○	○								○
22545	イブロジオン・マンゼブ水和剤	4.4	25%	1.1						○	○	○							○
22547	イブロジオン・銅水和剤	3.0	100%	3.0			○			○	○	○							
22549	ホセチル・マンゼブ水和剤	1.0	90%	0.9			○			○	○	○							
22553	イミノクタジン酢酸塩・ポリオキシシン水和剤	40.0	50%	20.0						○	○	○							○

資料1: 農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-14 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その4)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国 出荷量 (t/年) (平成16 農薬年 度)	野菜畑作 への適用 割合 (全国)	野菜畑作 への全国 使用量 (t/年)	適用の有無														
					1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼肥料作物	9 工業農作物	10 花卉・花木類					
22569	イミノクタジン酢酸塩・銅水和剤	52.9	100%	52.9						○	○								
22580	イミノクタジン酢酸塩・メプロニル水和剤	48.4	100%	48.4	○														
22581	イミノクタジン酢酸塩・メプロニル粉剤DL	18.1	100%	18.1	○														
22593	ピテルタノール水和剤	33.4	15%	5.0		○													○
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	181.6	50%	90.8	○					○	○								
22615	マンゼブ・メタラキシル水和剤	132.1	100%	132.1			○			○	○	○							
22617	オキサジキシル・マンゼブ水和剤	1.5	90%	1.4			○			○		○							
22633	TPN水和剤	569.2	60%	341.5		○	○			○	○								○
22649	チウラム・ベンシクロン水和剤	14.8	50%	7.4								○							○
22652	オキサジキシル・TPN水和剤	50.0	100%	50.0			○			○	○								
22655	バリダマイシン液剤	207.0	50%	103.5		○	○			○	○								○
22661	オキシリニック酸水和剤	134.1	30%	40.2			○			○	○	○							○
22684	フルアジナム水和剤	144.2	40%	57.7	○	○	○			○	○	○							○
22685	フルアジナム粉剤	3545.7	100%	3545.7			○			○	○								○
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	215.6	30%	64.7	○					○	○								○
22719	オキシリニック酸・有機銅水和剤	16.4	100%	16.4			○			○	○								○
22720	オキシリニック酸・ストレプトマイシン水和剤	19.1	100%	19.1			○			○	○								○
22741	銅・有機銅水和剤(c)	8.7	100%	8.7	○					○	○								○
22749	フルスルファミド粉剤	5159.8	100%	5159.8			○			○	○								○
22757	ジフェノコナゾール水和剤	64.5	5%	3.2						○									○
22758	ジフェノコナゾール乳剤	32.0	100%	32.0															○
22773	炭酸水素ナトリウム・銅水和剤	26.4	100%	26.4						○	○	○							
22781	イミベンコナゾール水和剤	17.1	60%	10.3			○			○									○
22797	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	180.6	30%	54.2	○	○	○			○	○	○							○
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)(a)	26.4	60%	15.8	○	○	○			○	○	○							○
22801	シプロコナゾール液剤	1.5	100%	1.5	○														○
22807	イミノクタジン酢酸塩・トルクロホスメチル水和剤(フロアブル)	43.9	100%	43.9	○														
22809	イミノクタジン酢酸塩・トルクロホスメチル粉剤DL	18.6	100%	18.6	○														
22814	メバニピリム水和剤(フロアブル)	24.1	80%	19.3		○				○	○								○
22821	イプロジオン・イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	2.4	20%	0.5		○				○	○	○							
22822	フルトラニル水和剤(フロアブル)	44.3	100%	44.3	○	○	○			○	○	○	○						○
22826	イプロジオン・TPN水和剤(フロアブル)	0.6	80%	0.5		○				○		○							
22827	ジフェノコナゾール・フルトラニル水和剤(フロアブル)	1.4	100%	1.4															○
22843	マンゼブ水和剤(フロアブル)(b)	34.4	100%	34.4		○	○			○	○	○							○
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	9.6	95%	9.1			○			○	○	○							
22848	イミノクタジンアルベシル酸塩・マンゼブ水和剤	5.3	10%	0.5			○			○									
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	8.9	50%	4.5						○	○	○							
22867	シモキサニル・マンゼブ水和剤	13.3	100%	13.3		○	○			○	○	○							
22875	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	68.8	20%	13.8	○	○	○			○	○	○							○
22878	トルクロホスメチル・フルスルファミド水和剤	0.6	100%	0.6			○												
22892	テトラコナゾール乳剤	39.4	100%	39.4															○
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	252.5	20%	50.5						○	○	○							
22910	シモキサニル・TPN水和剤	27.5	100%	27.5			○			○									
22914	テトラコナゾール液剤	23.0	80%	18.4						○									○
22936	イミノクタジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤	6.8	95%	6.5						○									
22969	フルスルファミド・フルトラニル粉剤	86.4	100%	86.4							○								
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	10.0	40%	4.0						○	○	○							
22987	メタラキシル・TPN水和剤(顆粒)	4.1	100%	4.1			○			○		○							
22994	アゾキシストロビン・TPN水和剤(フロアブル)	2.6	100%	2.6															○
33156	ECP・カスガマイシン・チウラム粉剤	2.8	100%	2.8			○												
33324	ダイアジノン・チウラム粉剤	0.1	100%	0.1			○												
33361	DDVP・キノキサリン系くん煙剤	4.9	100%	4.9						○									
33382	ECP・チウラム粉剤	6.0	100%	6.0			○												
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	493.1	100%	493.1	○	○													
33854	テブフェンピラド・BPMCくん煙剤	6.8	100%	6.8						○									○
33888	ベルメリン・TPNエアゾル	76.3	50%	38.2						○	○								○
33897	ベルメリン・イミベンコナゾール乳剤	0.1	100%	0.1															○
33950	MEP・イミノクタジンアルベシル酸塩粉剤DL	246.6	100%	246.6			○												
33997	イソキサチオン・シメコナゾール粉剤	204.1	100%	204.1			○												

資料1: 農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-14 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 16 農薬年度)(その5)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国 出荷量 (t/年) (平成16 農薬年 度)	野菜畑作 への適用 割合 (全国)	野菜畑作 への全国 使用量 (t/年)	適用の有無															
					1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼肥料/作物	9 工業農作物	10 花卉・花木類						
34012	エトフェンブロックス・イミベンコナゾール粉剤DL	75.9	100%	75.9		○														
44044	DCPA乳剤	32.7	30%	9.8			○				○								○	
44078	DCMU水和剤(a)	9.4	30%	2.8	○	○	○												○	
44079	DCMU水和剤(b)	8.3	30%	2.5	○	○	○												○	
44082	CAT水和剤	57.1	65%	37.1	○	○	○					○							○	○
44083	CAT粒剤(a)	645.6	95%	613.3	○	○	○												○	
44084	CAT粒剤(b)	10.9	100%	10.9	○	○	○												○	
44110	リニユロン水和剤	112.7	80%	90.2	○	○	○	○			○	○							○	
44116	トリフルラリン乳剤	148.0	99%	146.5	○	○	○				○	○							○	○
44117	トリフルラリン粒剤	2943.7	99%	2914.3	○	○	○				○	○							○	○
44130	アラクロール乳剤	135.3	100%	135.3	○	○	○	○			○	○							○	○
44131	アイオキシニル乳剤	74.4	100%	74.4	○	○	○				○								○	○
44144	IPC乳剤	13.4	100%	13.4	○	○	○	○			○	○							○	○
44150	ジクワット液剤	57.0	25%	14.3	○		○												○	
44230	DCMU粉剤	4.7	20%	0.9															○	
44242	プロピザミド水和剤	31.0	8%	2.5							○	○							○	○
44243	プロメリン・ベンチオカーブ乳剤	32.0	95%	30.4	○	○		○			○								○	
44260	リニユロン粒剤	80.0	100%	80.0	○	○	○				○	○							○	○
44314	プロメリン・ベンチオカーブ粒剤	247.8	100%	247.8	○	○	○				○	○							○	○
44317	アトラジン水和剤(フロアブル)	75.0	100%	75.0				○			○								○	○
44320	ブタミホス乳剤(a)	36.8	90%	33.1		○	○				○	○							○	○
44352	ブタミホス粒剤	293.4	100%	293.4		○	○				○	○							○	○
44374	DBN・DCMU粒剤	9.7	50%	4.9															○	
44388	DCMU粉粒剤	206.5	100%	206.5															○	
44390	DBN粒剤(d)	1.8	100%	1.8	○														○	○
44392	ベンディメタリン乳剤(a)	302.4	100%	302.4	○	○	○	○			○	○							○	○
44404	DBN・DCMU水和剤	1.4	100%	1.4	○														○	
44414	グルホシネート液剤(a)	1822.6	20%	364.5	○	○	○				○	○							○	○
44418	トリフルラリン・プロメリン乳剤	6.6	100%	6.6	○	○	○				○	○							○	○
44423	セトキシジム乳剤	135.3	100%	135.3		○	○	○			○	○							○	○
44448	ジクワット・バラコート液剤	2991.5	40%	1196.6	○		○				○	○							○	○
44454	ベンディメタリン粉粒剤	1005.9	100%	1005.9	○	○	○				○	○							○	○
44487	メトラクロール乳剤	51.2	100%	51.2		○	○	○			○	○							○	○
44488	プロメリン・メトラクロール水和剤	49.9	100%	49.9		○		○			○	○							○	○
44490	アトラジン・メトラクロール水和剤(フロアブル)	147.1	100%	147.1				○											○	
44516	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)(a)	1.1	100%	1.1		○	○				○	○							○	○
44562	ベンディメタリン・リニユロン乳剤	24.0	100%	24.0	○			○			○	○							○	○
44568	グルホシネート液剤(c)	31.4	15%	4.7	○	○	○				○	○							○	○
44575	ピアラホス液剤	144.8	20%	29.0	○	○	○				○	○							○	○
44592	ベンディメタリン・リニユロン粉粒剤	33.1	100%	33.1	○			○			○	○							○	○
44622	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニユロン乳剤	112.1	100%	112.1	○	○	○	○			○	○							○	○
44634	DCMU水和剤ゾル	4.0	30%	1.2	○	○	○				○								○	
44647	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニユロン粉粒剤	664.3	100%	664.3	○	○	○	○			○	○							○	○
44648	トリフルラリン・ベンディメタリン粉粒剤	179.2	100%	179.2	○		○				○	○							○	○
44747	ジフルフェニカン・トリフルラリン乳剤	131.0	100%	131.0	○														○	
44766	ジメテナミド・リニユロン乳剤	130.8	100%	130.8				○											○	
44807	ジフルフェニカン・トリフルラリン粉粒剤	124.4	100%	124.4	○														○	
44819	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)(b)	18.4	100%	18.4		○	○				○	○							○	○
44823	イマザモックスアンモニウム塩液剤	45.1	100%	45.1		○													○	
44839	デスメディファム・フェンメディファム・メトラクロール乳剤	144.8	100%	144.8															○	
44840	フルジアホップP乳剤	19.7	93%	18.3		○	○				○	○							○	○
44856	ピラフルフェンエチル水和剤(フロアブル)	23.8	100%	23.8	○														○	○
44859	ハロスルフロンメチル水和剤	1.7	100%	1.7															○	○
44882	DCPA水和剤DF	0.1	100%	0.1				○											○	
55100	ピリダフェンチオン複合肥料	223.9	100%	223.9							○								○	
55401	展着剤	2953.5	30%	886.1	○	○	○	○			○	○							○	○
55612	ベンディメタリン乳剤(b)	172.0	100%	172.0	○	○	○	○			○	○							○	○
55652	ウニコナゾールP液剤	9.5	100%	9.5							○	○							○	○
55671	ピラフルフェンエチル乳剤	22.6	100%	22.6				○											○	
55675	プトルアリン乳剤	34.1	100%	34.1															○	
55676	デシルアルコール・プトルアリン乳剤	43.9	100%	43.9															○	
66901	チウラム水和剤(b)	30.6	100%	30.6	○	○		○											○	○
66909	チウラム水和剤(フロアブル)	55.5	100%	55.5	○	○					○	○							○	○

資料1:農薬適用一覧表(2005年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧 2005(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-15 野菜畑作に係る都道府県別・作物種類別の配分指標の値(仮の農薬使用量)
の推計結果

都道府県	仮の農薬使用量(t/年)(平成16年度)										合計
	1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼肥料 作物	9 工芸農 作物	10 花卉・花 木類	
1 北海道	3,215	1,320	4,164	331	9,454	833	2,315	3,579	3,394	217	28,821
2 青森県	69	118	109	41	587	237	866	135	90	68	2,318
3 岩手県	109	111	47	22	1,168	447	145	274	95	236	2,653
4 宮城県	90	214	58	16	575	272	146	91	11	94	1,567
5 秋田県	9	199	70	30	1,290	194	104	58	34	55	2,042
6 山形県	3	167	28	45	1,736	146	123	42	13	158	2,461
7 福島県	18	95	131	58	1,490	382	187	86	86	264	2,797
8 茨城県	307	151	663	51	2,918	1,487	605	33	91	341	6,647
9 栃木県	423	139	56	29	832	262	209	78	27	118	2,172
10 群馬県	268	23	76	24	2,507	1,111	342	56	212	177	4,796
11 埼玉県	220	26	100	11	962	824	264	10	64	293	2,773
12 千葉県	26	176	528	29	3,855	1,122	1,097	21	35	309	7,197
13 東京都	1	0	37	3	220	164	79	2	8	187	703
14 神奈川県	1	7	73	5	947	427	222	4	14	93	1,793
15 新潟県	21	173	100	35	1,898	285	315	14	45	233	3,120
16 富山県	41	135	20	4	171	65	40	5	2	103	585
17 石川県	35	44	46	6	379	49	51	5	15	27	658
18 福井県	130	37	43	25	160	48	84	3	1	34	564
19 山梨県	2	14	31	14	648	90	48	8	11	39	904
20 長野県	64	86	106	58	1,779	1,532	163	55	15	326	4,183
21 岐阜県	74	53	46	7	676	257	178	20	54	90	1,456
22 静岡県	31	15	147	7	648	353	166	15	1,027	493	2,902
23 愛知県	164	104	91	10	1,562	1,015	325	13	46	1,049	4,379
24 三重県	154	52	47	2	295	123	87	4	172	91	1,026
25 滋賀県	208	92	26	3	276	83	77	3	37	26	830
26 京都府	12	27	40	3	275	128	72	2	82	41	682
27 大阪府	0	2	23	0	215	96	23	0	0	72	430
28 兵庫県	59	62	56	7	434	424	287	14	11	150	1,506
29 奈良県	4	6	23	1	288	94	33	1	42	140	630
30 和歌山県	0	3	15	1	372	128	51	0	3	386	958
31 鳥取県	4	29	30	5	442	211	67	21	18	37	863
32 島根県	14	34	27	6	234	93	60	16	20	74	579
33 岡山県	77	71	49	4	334	158	105	23	21	93	935
34 広島県	3	31	71	7	334	165	101	16	15	100	843
35 山口県	25	23	39	3	336	163	128	10	12	74	814
36 徳島県	5	9	108	5	397	290	246	5	29	137	1,232
37 香川県	63	10	35	1	183	288	73	2	17	102	774
38 愛媛県	59	14	72	5	441	156	118	11	31	151	1,059
39 高知県	1	9	51	4	471	87	42	7	55	208	934
40 福岡県	539	182	49	2	719	509	127	14	87	310	2,540
41 佐賀県	597	175	21	1	323	117	269	11	72	73	1,660
42 長崎県	56	21	388	5	561	221	204	52	98	104	1,709
43 熊本県	184	78	145	10	2,270	386	274	117	286	248	3,998
44 大分県	135	79	43	8	543	262	120	48	83	102	1,423
45 宮崎県	2	15	214	10	813	181	491	177	201	233	2,339
46 鹿児島県	5	16	1,263	14	1,277	330	359	180	1,017	377	4,839
47 沖縄県	0	1	35	1	195	58	21	32	767	500	1,608
合計	7,528	4,443	9,638	971	48,490	16,352	11,508	5,372	8,568	8,833	121,701

資料1: 第79次農林水産省統計表(平成17年2月、農林水産省統計情報部)

資料2: 「作目別投入産出表」(平成15年、埼玉県農林部)

注: 平成15年度以前の作付面積等を使って算出した部分があるが、本表ではすべて平成16年度の値とみなした。

⑤ 畑作における面積当たり平均農薬使用量の推計

単位面積当たりの標準的な農薬使用量は、薬剤種類や病害虫種類等によって大きな差がある(それぞれ希釈倍率や単位面積当たり散布量、使用回数等が規定されている)。薬剤種類や病害虫種類等は多岐に亘るため、それらを詳細に解析することは困難である。

したがって、ここでは総務省の平成 12 年産業連関表の産出表に記載された作物種類別の農薬使用量(金額ベース)を使い、同じ作物種類の作付面積等と比較することにより、単位面積当たりの農薬使用量を作物種類別に設定する方法を採用することとする。産業連関表の産出表(「農薬」のうち、「野菜畑作」に係る項目のみ抜粋)を年次補正した結果を表 2-16 に示す(年次補正した結果は表 2-4 の再掲)。

表 2-16 産業連関表の産出表の項目と作物種類との対応関係

項目名	生産者価格 (百万円) (平成 16 年)	対応する作物種類	
		分類 番号	作物種類名
麦類	9,166	1	麦類
豆類	5,410	2	豆類
いも類	11,735	3	いも類
その他の食用耕種	1,182	4	雑穀
野菜(露地)	65,818	5~7	果菜類 葉菜類 根菜類
野菜(施設)	27,147		
飼料作物	607	8	飼肥料作物
酪農	2,714		
肉用牛	3,220		
砂糖原料作物	2,903	9	工芸農作物
飲料用作物	7,529		
花卉・花木類	18,889	10	花卉・花木類
合 計	156,320		

資料1:平成 12 年産業連関表(平成 16 年 3 月、総務省)

資料2:第 79 次農林水産省統計表(農林水産省平成 17 年)

注1:本表では「野菜畑作」に係る項目のみを示す。

注2:本表に示す生産者価格は、資料1に記載された平成 12 年の値をベースに、資料2によって年次補正した。

産業連関表の項目名のうち、「野菜」は果菜類、葉菜類、根菜類に分類され、面積当たり農薬使用量に大きな差があると考えられるため、産業連関表における「野菜」という区分は、別のデータを使って三つに細分化する必要がある。

ところで、埼玉県では農作物の種類別に栽培に要した消耗品等の数量を金額ベースで調査しており、その対象となった農作物の作付面積も把握されているため、両者の比率として面積当たり農薬使用量を推計することが可能である。ただし、農薬の購入金額と使用量との関係は、農薬種類に関わらず一律に平均単価(=1,218 円/kg;「平成 16 農薬年度農薬工業会出荷実績表」に基づく)を使った。

埼玉県調査による作物種類別の面積当たり農薬使用量を表 2-17 に示す。「麦類」等の作物種類ごとに「農薬衛生費」と「作付面積」を集計した結果の比率から面積当たり農薬使用量が算出されるものの、埼玉県調査はデータ数が多くない(同県の「畑」の経営耕地面積の約 0.16%が対象)等の理由から、ここでは全国平均としては産業連関表に基づく面積当たり農薬使用量を使い、その細分化等に埼玉県調査のデータを使うこととする。

埼玉県調査のデータを作物種類ごとに集計した結果を表 2-18 に示す。「野菜」を「果菜」等の3区分に細分化するときの比率は埼玉県調査の結果に従うものの、作物種類が全国平均と異なることから、全国の作物別の作付面積で加重平均した結果を使い、産業連関表に基づく「野菜」を細分化した。また、花卉・花木類は全国で栽培面積が把握できる作物が少ないことから、埼玉県調査における面積当たり農薬使用量の単純平均値(=456kg/ha)を直接採用することとした。

表 2-17 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その1)

分類 番号	作物種類	作物 番号	作物名	作付面積 (m ²)	農薬衛生 費(円)	面積当たり 農薬使用量 (kg/ha)
1	麦類	09	六条大麦	56,000	98,840	14
		10	二条大麦	15,000	45,960	25
		11	小麦(農林 61 号)	53,500	107,070	16
2	豆類	13	大豆	7,000	32,585	38
		23	えだまめ(ハウス早熟)	2,600	33,616	106
		24	えだまめ(トンネル早熟)	700	1,231	14
		25	えだまめ(露地早熟)	700	1,604	19
		28	さやいんげん(露地抑制)	500	3,167	52
		29	さやいんげん(露地トンネル)	500	1,759	29
3	いも類	62	さつまいも(普通)	12,000	209,047	143
		64	じゃがいも	600	380	5
4	雑穀	26	スイートコーン(トンネル早熟)	5,000	13,810	23
		27	スイートコーン(普通)	5,000	16,310	27
5	果菜類	01	きゅうり(促成)	2,000	118,770	488
		02	きゅうり(加温半促成)	2,000	116,426	478
		03	きゅうり(無加温半促成)	800	47,980	493
		04	きゅうり(無加温抑制)	800	58,970	605
		05	きゅうり(抑制加温)	2,000	61,640	253
		06	きゅうり(越冬)	3,300	149,987	373
		07	きゅうり(トンネル早熟)	1,000	22,358	184
		09	トマト(促成)	2,000	166,430	683
		12	ミニトマト	2,800	107,020	314
		13	なす(無加温半促成)	1,600	241,160	1,238
		14	なす(トンネル早熟)	1,400	29,549	173
		15	なす(露地早熟)	3,000	72,901	200
		17	いちご(超促成+促成)	3,200	111,853	287
		18	いちご(促成ポット育苗)	1,800	89,740	409
		19	いちご(無加温促成)	1,125	69,040	504
		21	いちご(観光つみ取り)	2,500	86,259	283
22	メロン	4,000	38,880	80		

表 2-17 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その2)

分類 番号	作物種類	作物 番号	作物名	作付面積 (m ²)	農薬衛生 費(円)	面積当たり 農薬使用量 (kg/ha)
5	果菜類 (続き)	60	トマト(促成・減農薬減化学肥料 栽培)	2,000	154,391	634
		59	トマト(無加温半促成)	500	14,803	243
6	葉菜類	30	ねぎ(春まき)	3,500	118,040	277
		31	ねぎ(秋まき)	1,500	30,902	169
		32	ねぎ(冬まき)	5,000	72,530	119
		33	ねぎ(晩ねぎ)	1,000	50,117	412
		34	わけねぎ	1,000	15,440	127
		36	ほうれんそう(春まき)	2,000	3,718	15
		37	ほうれんそう(夏まき雨よけ)	600	11,552	158
		38	ほうれんそう(秋まき)	2,500	3,909	13
6	葉菜類 (続き)	39	ほうれんそう(冬まきトンネル)	5,000	21,480	35
		40	こまつな(ハウス周年)	4,500	21,420	39
		41	べかな	5,000	58,890	97
		42	さんとうさい	2,700	19,010	58
		43	はくさい	6,000	41,300	57
		44	キャベツ	3,000	24,937	68
		45	しゅんぎく	700	2,681	31
		46	レタス(夏まき)	4,000	22,632	46
		47	レタス(晩秋まきトンネル)	7,000	3,220	4
		48	ブロッコリー(夏まき)	12,000	122,270	84
		49	ブロッコリー(早春まき)	5,000	48,700	80
		50	水耕みつば	16,500	425,400	212
		51	チンゲンサイ(春まき)	2,000	15,580	64
		52	チンゲンサイ(夏まき)	4,500	77,310	141
		53	モロヘイヤ	500	2,900	48
		88	みずな(秋まきハウス)	4,400	7,980	15
89	みぶな(秋まき)	2,500	6,140	20		
116	葉しょうが(促成)	1,000	7,380	61		
7	根菜類	35	たまねぎ	2,500	8,770	29
		54	だいこん(春まきトンネル)	4,000	48,468	100
		55	だいこん(夏まき加工)	3,000	25,210	69
		56	かぶ(春まき)	1,100	1,617	12
		57	かぶ(夏まき)	1,100	6,673	50
		58	かぶ(冬まきトンネル)	1,500	4,032	22
		59	にんじん(夏まき)	8,000	54,340	56
		60	にんじん(冬まきトンネル)	4,000	4,950	10
		61	ごぼう	2,000	5,800	24
		65	さといも	10,000	342,992	282
		66	やまのいも	20,000	910,800	374
		67	くわい	4,000	19,270	40
68	うど	20,000	410,360	169		
8	飼肥料作物	09	トウモロコシ	50,000	610,594	100
		10	トウモロコシソルガム混播	10,500	11,100	9
		14	ホールクロップ稲	22,000	80,960	30

表 2-17 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その3)

分類 番号	作物種類	作物 番号	作物名	作付面積 (m ²)	農薬衛生 費(円)	面積当たり 農薬使用量 (kg/ha)
9	工芸農作物	11	茶(乗用+加工)	20,000	204,763	84
		04	コンニャク(生子)	2,000	71,671	294
		05	コンニャク(2年生)	6,000	224,154	307
10	花卉・花木類	01	キク	1,700	38,490	186
		02	ダリア	500	11,075	182
		07	フリージア	400	1,442	30
		10	トルコキキョウ	660	64,000	796
		11	キンギョソウ	900	63,750	582
		12	ハナショウブ	2,500	0	0
		13	ツツジ(枝物加温促成)	3,600	36,895	84
		14	ハナモモ(枝物促成)	1,000	7,310	60
		15	ボサギク	2,500	21,067	69
		17	シクラメン	4,000	370,700	761
		18	ミニシクラメン	825	70,225	699
		19	ハイドランジア	3,800	165,930	359
		20	ハイビスカス	1,400	118,400	695
		21	デンマークカクタス	11,600	233,290	165
		22	ポインセチア	2,600	106,650	337
		23	カランコエ	1,000	70,800	581
		24	サイネリア	500	14,265	234
		25	リンドウ	4,000	272,730	560
		26	プリムラ・ポリアンサ類	660	21,050	262
		29	ゴールドクレスト	8,000	48,640	50
		30	パンジー	2,400	68,187	233
		32	フクジュソウ(11月出荷)	400	0	0
		33	ツツジ類	3,000	20,010	55
		34-1	ハナミズキ(コンテナ)	200	10,500	431
		27-1	ファレノプシス苗	500	58,805	966
		28-1	カトレア苗	50	7,736	1,271
		27-2	ファレノプシス	2,690	301,429	920
		28-2	カトレア	1,050	118,771	929
		04-1	チューリップ(コンテナ)	200	15,150	622
		08-2	バラ(ロックウール)	3,960	982,700	2,038
		09-4	宿根アスター(露地電照抑制)	3,000	107,730	295
		122	チューリップ(2~3月)	200	7,570	311
		121	チューリップ(11~1月)	200	16,940	696
		123	ユリ(LAセレクト)	1,997	50,720	209
127	オリエンタルリリー(周年栽培)	700	18,942	222		
134	宿根アスター(周年栽培)	20,000	1,300,000	534		

資料:「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

注:農薬の単価は平成 16 農薬年度農薬工業会出荷実績表に基づき、一律に 1,218 円/kg と仮定した。

表 2-18 埼玉県調査における面積当たり農薬使用量の推計結果(平成 16 年度)

分類 番号	作物種類	埼玉県調査の集計結果		面積当たり農薬使用量 (kg/ha)	
		作付面積 (m ²)	農薬衛生費 (円)	埼玉県調査 の単純平均	加重平均
1	麦類	124,500	251,870	19	18
2	豆類	12,000	73,962	43	40
3	いも類	12,600	209,427	74	48
4	雑穀	10,000	30,120	25	25
5	果菜類	37,825	1,758,158	417	427
6	葉菜類	88,300	1,140,517	94	112
7	根菜類	57,200	1,413,652	95	87
8	飼肥料作物	82,500	702,654	46	79
9	工芸農作物	28,000	500,588	228	123
10	花卉・花木類	92,692	4,821,899	456	-

資料:「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

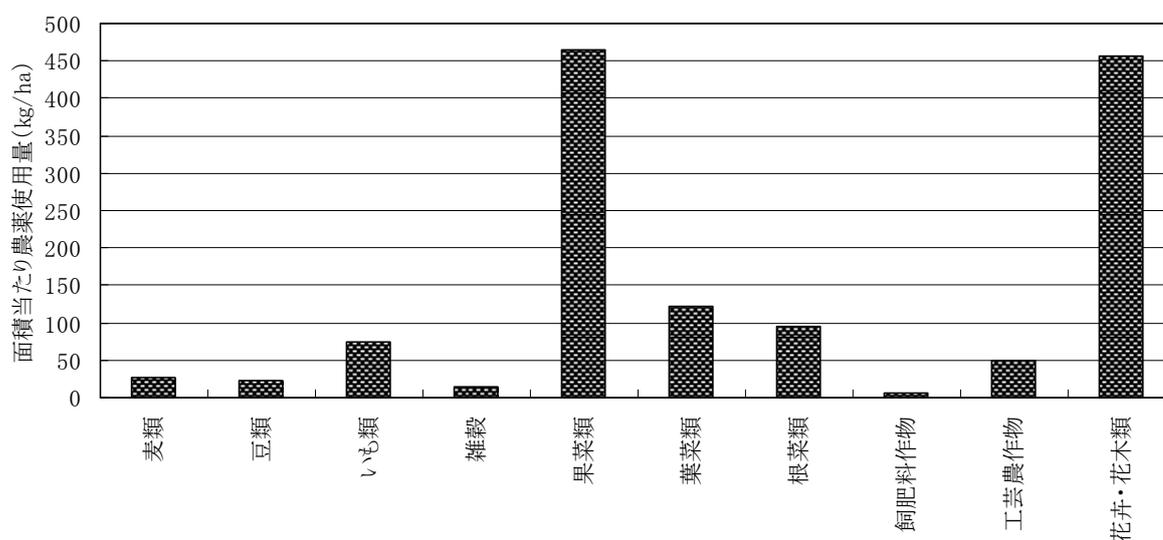
注1:「加重平均」とは、埼玉県調査における作物ごとの「面積当たり農薬使用量」を全国の作物別作付面積で加重平均した値を示す。

注2:果菜類、葉菜類、根菜類は加重平均した結果の比率(下記)によって全国平均の野菜を細分化した。

果菜類:葉菜類:根菜類=427:112:87=4.9:1.3:1.0

注3:花卉・花木類は全国の作付面積が不明の作物が多いため、埼玉県調査の単純平均値を採用した。

以上の結果を使って設定した作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果を図 2-3 及び表 2-19 に示す。畑の平均値を 100 とした指数で表すと、面積当たり農薬使用量は果菜類と花卉・花木類がそれぞれ 778、764 と大きく、逆に飼肥料作物、雑穀、豆類がそれぞれ 10、23、37 と小さな値となった。



資料1:平成 12 年産業連関表(総務省)

資料2:第 79 次農林水産省統計表(平成 17 年、農林水産省統計情報部)

資料3:「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

図 2-3 「野菜畑作」に係る作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果(平成 16 年度)

表 2-19 「畑」に係る作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果(平成 16 年度)

分類 番号	分類名	農林水産省統計表 (平成 16 年)		産業連関表(産出表) (平成 16 年に年次補正)			農薬単価 (円/kg) (c)	面積当たり農薬使用量	
		全国の作付面 積等 (ha) (a)	構成比	生産者価格 (百万円) (b)	構成比	対応する項目名		(kg/ha) =(b)/(c)/(a)	指数 (平均=100)
1	麦類	272,333	12.7%	9,166	5.9%	麦類	1,218	28	46
2	豆類	200,354	9.3%	5,410	3.5%	豆類	1,218	22	37
3	いも類	128,695	6.0%	11,735	7.5%	いも類	1,218	75	125
4	雑穀	70,362	3.3%	1,182	0.8%	その他の食用耕種	1,218	14	23
5	果菜類	104,266	4.9%	59,042	37.8%	野菜(露地) 野菜(施設)	1,218	465	778
6	葉菜類	134,374	6.3%	19,910	12.7%		1,218	122	204
7	根菜類	122,099	5.7%	14,013	9.0%		1,218	94	158
8	飼肥料作物	910,664	42.4%	6,541	4.2%	飼料作物 酪農 肉用牛	1,218	6	10
9	工芸農作物	171,779	8.0%	10,432	6.7%	砂糖原料作物 飲料用作物	1,218	50	83
10	花卉・花木類	34,005	1.6%	18,889	12.1%	花卉・花木類	1,218	456	764
合 計		2,148,931	100.0%	156,321	100.0%		1,218	60	100

注1:「畑」に使用される農薬の平均単価は「平成 16 農薬年度農薬工業会出荷実績表」(農薬工業会)に基づく。

注2:花卉・花木類は「農林水産省統計表」に記載されている作物種類が少ないため、面積当たり農薬使用量は埼玉県の結果(→表 2-18)に基づいて設定した。

注3:花卉・花木類の作付面積は、上記注2に示す面積当たり農薬使用量等から逆算した値を参考までに示す。

注4:野菜については、埼玉県の結果(→表 2-18)に基づき、果菜類と葉菜類、根菜類の面積当たり農薬使用量の比率を 4.9:1.3:1.0 と仮定して作物種類を細分化した。

注5:果菜類と葉菜類、根菜類の生産者価格は、仮定した面積当たり農薬使用量に基づいて逆算した(それらの合計は産業連関表を年次補正した結果として 93,678 百万円)。

以上の結果を使い、野菜畑作に係る作物種類の差を考慮して補正した適用対象別需要割合の例を表 2-20 に示す。

表 2-20 農薬種類別・適用対象別出荷量の推計結果の例
(果樹及び野菜畑作の細分化後;平成 16 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	全国				北海道				青森県			
		水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他
10005	除虫菊乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10128	ベンゾエピン乳剤	-	40%	50%	10%	-	4%	88%	8%	-	59%	37%	4%
10129	ベンゾエピン粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10131	EPN粉剤	90%	-	10%	-	79%	-	21%	-	95%	-	5%	-
10133	EPN乳剤	30%	-	70%	-	19%	-	81%	-	45%	-	55%	-
10151	マラソン粉剤(a)	5%	20%	75%	-	3%	3%	94%	-	4%	45%	51%	-
10153	マラソン粉剤(b)	5%	20%	75%	-	3%	3%	94%	-	4%	45%	51%	-
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%	-	3%	4%	93%	-	4%	47%	49%	-
10165	ジメエート乳剤	-	90%	10%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10166	ジメエート粒剤	10%	-	90%	-	5%	-	95%	-	13%	-	87%	-
10173	エチルチオメトン粒剤	-	-	95%	5%	-	-	98%	2%	-	-	97%	3%
10179	DDVP乳剤(a)	-	40%	60%	-	-	8%	92%	-	-	73%	27%	-
10180	DDVP乳剤(b)	-	40%	60%	-	-	3%	97%	-	-	80%	20%	-
10184	DDVPくん蒸剤	-	-	50%	50%	-	-	65%	35%	-	-	54%	46%
10193	PAP粉剤(a)	70%	-	30%	-	42%	-	58%	-	71%	-	29%	-
10194	PAP粉剤(b)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10197	PAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%	-	11%	2%	87%	-	22%	30%	48%	-
10207	DEP粉剤	20%	10%	60%	10%	7%	0%	89%	4%	26%	3%	65%	5%
10209	DEP乳剤(a)	15%	5%	55%	25%	6%	0%	84%	10%	19%	9%	58%	13%
10211	DEP粒剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10220	MPP乳剤	65%	-	15%	20%	44%	-	43%	13%	78%	-	12%	10%
10221	MPP粒剤	20%	-	70%	10%	7%	-	89%	4%	15%	-	82%	3%
10224	MEP粉剤(a)	95%	-	5%	-	75%	-	25%	-	96%	-	4%	-
10227	MEP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10228	MEP乳剤(a)	40%	30%	10%	20%	37%	8%	36%	19%	29%	59%	6%	6%
10233	MEP・NAC水和剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	70%	-	30%	-	46%	-	54%	-	83%	-	17%	-
10250	ダイアジノン粉剤	10%	-	90%	-	4%	-	96%	-	9%	-	91%	-
10251	ダイアジノン水和剤	-	95%	5%	-	-	70%	30%	-	-	99%	1%	-
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%	-	40%	45%	9%	-	64%	27%	24%	-	46%	30%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	50%	-	50%	-	27%	-	73%	-	59%	-	41%	-
10254	ダイアジノン粒剤(b)	40%	-	60%	-	20%	-	80%	-	49%	-	51%	-
10268	DMTP乳剤(a)	-	95%	5%	-	-	17%	83%	-	-	89%	11%	-
10275	ECP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10276	ECP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10290	CYAP粉剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10291	CYAP水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10292	CYAP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10297	ホサロン乳剤	-	10%	90%	-	-	0%	100%	-	-	54%	46%	-
10298	BRP乳剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10310	NAC粉剤(a)	-	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10312	NAC水和剤(a)	-	70%	25%	5%	-	28%	65%	7%	-	94%	5%	1%
10313	NAC水和剤(b)	-	95%	5%	-	-	74%	26%	-	-	99%	1%	-
10316	NAC粒剤	5%	-	95%	-	2%	-	98%	-	4%	-	96%	-
10320	PHC水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10321	PHC乳剤	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10322	PHC粒剤(a)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-
10340	BPMC乳剤	70%	-	30%	-	48%	-	52%	-	82%	-	18%	-
10357	メソミル水和剤	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-
10360	マシン油乳剤(a)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10361	マシン油乳剤(b)	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10366	エチオン・マシン油乳剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10401	ケルセン水和剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-	-	100%	-	-
10403	ケルセン乳剤	-	80%	10%	10%	-	32%	46%	22%	-	97%	2%	1%
10409	ケルセン・テトラジホン乳剤	-	80%	20%	-	-	19%	81%	-	-	98%	2%	-

⑥ 非農耕地における適用対象の細分化

また、非農耕地については、農薬種類別の需要割合は把握できないものの、「家庭園芸」や「ゴルフ場」といった区分毎に使用される農薬種類が把握できるため(表 2-21)、各都道府県における農薬全体の適用対象別需要割合(図 2-5 参照)に矛盾しない形で農薬種類毎の需要割合を設定した(表 2-22)。この、非農耕地における適用対象の細分化のフローを図 2-9 に示す。

以上の結果をまとめると、都道府県別・需要分野(7区分)別の出荷量(t/年)が農薬種類ごとに推計される(表 2-23)。

都道府県別・農薬種類別出荷量(t/年)に対し、前記①～③の作業手順で推計した適用対象別需要割合(%)を乗じることで、都道府県別・農薬種類別・適用対象別出荷量(t/年)が推計される。

表 2-21 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 16 年度)(その1)

用途	農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国平均)	適用の有無			
				家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地
殺虫剤	10128	ベンゾエピン乳剤	10%	○			○
	10173	エチルチオメトン粒剤	5%	○		○	○
	10184	DDVPくん蒸剤	50%	○			
	10207	DEP粉剤	10%			○	○
	10209	DEP乳剤(a)	25%	○	○		○
	10220	MPP乳剤	20%		○	○	○
	10221	MPP粒剤	10%			○	○
	10228	MEP乳剤(a)	20%	○	○	○	○
	10252	ダイアジノン乳剤(a)	45%	○	○	○	○
	10312	NAC水和剤(a)	5%		○		○
	10403	ケルセン乳剤	10%	○			
	10445	DDVPくん煙剤(a)	10%	○			
	10477	青酸くん蒸剤	100%				○
	10492	アレスリン・MEPエアゾル	100%	○			
	10522	ダイアジノン粉粒剤	80%			○	
	10571	イソキサチオン乳剤	30%	○	○	○	○
	10595	MEP乳剤(c)	10%	○	○	○	○
	10681	BPMC・MPP乳剤	100%			○	○
	10710	プロチオホス乳剤	5%	○	○	○	○
	10749	ピリダフェンチオン乳剤	10%	○	○		○
	10820	クロルピリホス乳剤	30%		○		○
	10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	20%		○		
	10893	MEP油剤(a)	100%			○	○
	10894	MEP油剤(b)	100%			○	○
	10898	マラソン油剤	100%				○
	10907	ダイアジノン乳剤(b)	100%	○	○	○	○
	10971	MEP乳剤(e)	100%	○	○	○	○
	11047	ブプロフェジン水和剤	5%	○			
	11068	MPP油剤(a)	100%			○	○
	11069	MPP油剤(b)	100%			○	○
	11084	ペルメリンエアゾル(a)	100%	○			○
	11090	ペルメリンエアゾル(b)	100%	○			○
	11093	DEP乳剤(b)	100%				○
	11108	プロチオホス油剤	100%			○	
	11116	MEP乳剤(f)	100%	○	○	○	○
	11276	プロチオホス・MPP乳剤	100%				○
	11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	25%	○			
	11305	MIPC水和剤	100%		○		
	11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	20%	○	○	○	○
	11351	カーバマナトリウム塩液剤	5%	○		○	
11359	イソキサチオンエアゾル	100%	○				
11367	エトフェンプロックス・ピリダフェンチオン水和剤	100%		○			
11384	ピリダフェンチオン・MEP乳剤	100%			○		
11428	テブフェノジド水和剤	100%	○	○		○	
11430	ペルメリン液剤AL(b)	100%	○			○	
11468	ペルメリン液剤(スプレー)	100%	○			○	
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	10%	○				
11486	クロルピリホス水和剤DF	100%	○	○			
11496	検疫用臭化メチルくん蒸剤	100%				○	
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	50%	○				
11517	シフルトリン・プロチオホス液剤AL	100%	○				
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	20%	○			○	
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	15%	○				

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2005 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-21 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 16 年度)(その2)

用途	農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国平均)	適用の有無			
				家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地
殺菌剤	22012	キャプタン・有機銅水和剤	5%		○		
	22115	チウラム水和剤(a)	5%	○	○		○
	22300	チウラム・TPN水和剤	100%		○		
	22344	トリホリン乳剤	20%	○	○		
	22351	キャプタン・ベノミル水和剤	10%		○		
	22361	有機銅粒剤	30%	○	○		
	22400	イブロジオン水和剤	5%		○		
	22414	エクロメゾール水和剤	100%		○		
	22423	有機銅水和剤(a)	10%	○	○	○	
	22424	有機銅水和剤(b)	10%	○	○	○	
	22492	イブロジオン・有機銅水和剤	40%		○		
	22516	トリアジメホン乳剤	10%		○		○
	22560	イソプロチオラン・フルトラニル水和剤	100%		○		
	22593	ビテルタノール水和剤	5%	○	○		
	22605	ベノミル・メプロニル水和剤	100%		○		
	22633	TPN水和剤	25%	○	○		
	22646	イソプロチオラン・フルトラニル粒剤(b)	100%		○		
	22649	チウラム・ペンシクロン水和剤	50%	○	○		
	22691	TPN水和剤(フロアブル)	30%		○		
	22769	ハリダマイシン・フェリムゾン水和剤	100%		○		
22782	イミベンコナゾール乳剤	100%	○	○		○	
22786	イミノクタジン酢酸塩・メプロニル水和剤(フロアブル)	100%		○			
22886	ホセチル・ポリカーバメート水和剤	100%		○			
22905	イミノクタジンアルベシル酸塩エアゾル	100%	○			○	
22914	テトラコナゾール液剤	20%	○				
22920	イミベンコナゾールエアゾル	100%	○			○	
22960	イミノクタジンアルベシル酸塩・ポリオキシシン水和剤	100%		○			
殺虫・ 殺菌剤	33474	アレスリン・TPNエアゾル	100%	○			○
	33555	ペルメトリン・トリホリンエアゾル	100%	○			
	33731	シフルトリン・ビテルタノールエアゾル	100%	○			
	33888	ペルメトリン・TPNエアゾル	50%	○			○
	33896	ペルメトリン・チオファネートメチルエアゾル	100%	○			○
除草剤	44017	2, 4-PA水溶剤	40%		○		○
	44018	2, 4-PA液剤	40%		○		○
	44028	MCPAナトリウム塩液剤	30%		○		
	44044	DCPA乳剤	10%		○		
	44070	DBN粒剤(a)	50%		○		○
	44072	DBN粒剤(b)	70%				○
	44082	CAT水和剤	25%	○	○		
	44083	CAT粒剤(a)	5%		○		
	44116	トリフルラリン乳剤	1%	○			○
	44117	トリフルラリン粒剤	1%				○
	44150	ジクワット液剤	10%				○
	44230	DCMU粉剤	80%				○
	44242	プロピザミド水和剤	92%	○	○		
	44293	CAT水和剤(フロアブル)	100%		○		
	44296	DBN粒剤(c)	50%				○
	44320	ブタミホス乳剤(a)	10%	○	○		
	44321	ブタミホス水和剤	100%		○		
	44349	トリクロピル液剤	100%		○	○	○
44350	トリクロピル粉粒剤	100%		○	○	○	
44371	MDBA粒剤	100%		○		○	
44380	テトラピオン・トリクロピル粉粒剤	100%			○	○	

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2005 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-21 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 16 年度)(その3)

用途	農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国平均)	適用の有無			
				家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地
除草剤 (続き)	44401	DCMU・DPA・2, 4-PA粒剤	100%				○
	44402	DCMU・DPA・2, 4-PA水和剤	100%				○
	44412	トリクロピル液剤(スプレー)	100%	○			
	44414	グルホシネート液剤(a)	50%		○		○
	44448	ジクワット・パラコート液剤	20%				○
	44471	イマザピル液剤	100%				○
	44476	テブチウロン粒剤	100%				○
	44486	MCPP・MDBA・2, 4-PA液剤	100%		○		
	44493	ペンディメタリン水和剤(フロアブル)	100%		○		○
	44506	ベスロジン水和剤(顆粒)	100%		○		
	44541	グルホシネート液剤(b)	100%		○		○
	44548	テブチウロン・DCMU・DPA水和剤	100%				○
	44560	ピリブチカルブ水和剤	100%		○		
	44561	テブチウロン・DCMU・DPA粒剤	100%				○
	44568	グルホシネート液剤(c)	30%		○		○
	44575	ピアラホス液剤	50%	○			○
	44591	イマザピル・グルホシネート液剤	100%				○
	44639	イマザキン・ペンディメタリン水和剤(フロアブル)	100%		○		
	44640	グリホサートイソプロピルアミン塩・MCPAイソプロピルアミン塩液剤	100%				○
	44666	グリホサートイソプロピルアミン塩・トリクロピル液剤	100%				○
	44667	イソウロン・DCBN・DCMU粒剤	100%				○
	44674	イソウロン・テトラピオン・DCMU・DPA粒剤	100%				○
	44676	グリホサートトリメシウム塩・ジクワット液剤	50%				○
	44692	ターバシル・DCMU水和剤	10%				○
	44694	ジチオピル・ハロスルフロメチル水和剤	100%		○		
	44697	ブタミホス乳剤(b)	100%	○	○		
	44706	カフェンストール水和剤	100%		○		
	44721	ハロスルフロメチル・プロジアミン水和剤DF	100%		○		
	44750	ビスピリバックナトリウム塩液剤(b)	10%		○		○
	44753	MCPAイソプロピルアミン塩液剤	100%		○		○
	44767	DCMU・DPA・MCPAナトリウム塩粒剤	100%		○		○
	44770	イソキサベン・ベスロジン水和剤DF	100%		○		
	44816	グルホシネート・フラザスルフロメチル水和剤(顆粒)	80%				○
	44840	フルジアホップP乳剤	2%	○		○	○
	44843	イソキサベン・トリフルラリン粒剤	100%		○		○
	44847	シアナジン・DCBN・DCMU粒剤	100%				○
	44851	ハロスルフロメチル水和剤DF	100%		○		
	44852	ピリブチカルブ粒剤	100%		○		
	44857	グリホサートトリメシウム塩・ピラフルフェンエチル水和剤	20%				○
	44883	DCMU・DPA・MCPP粒剤	100%				○
44887	トリアジフラム・ハロスルフロメチル水和剤DF	100%		○			
44890	グルホシネート・フルミオキサジン水和剤	30%				○	
44926	エトキシスルフロメチル・カフェンストール水和剤	100%		○			
44995	アラクロールマイクロカプセル剤(フロアブル)	100%		○			
45039	ペンディメタリン水和剤(顆粒)	100%		○		○	
45044	イソウロン・DBN・DCMU粒剤	100%				○	
45051	カフェンストール・レナシル水和剤(顆粒)	100%		○			
45052	カルブチレート・DBN粒剤	100%				○	
植物調整剤	55401	展着剤	15%	○	○	○	○
殺鼠剤	66903	チウラム塗布剤	100%			○	○
	66906	ジラム水和剤	100%			○	○
	66908	イソプロチオラン水和剤	100%	○			

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2005 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 「平成 16 農薬年度品目別分類表」(農薬工業会)等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-22 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象別需要割合の推計結果の例
(平成 16 年度)

用途	農薬種類 コード	農薬種類名	北海道				青森県			
			家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地	家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地
殺虫剤	10128	ベンゾエピン乳剤	92%	-	-	8%	95%	-	-	5%
	10173	エチルチオトロン粒剤	58%	-	37%	5%	65%	-	31%	3%
	10184	DDVPくん蒸剤	100%	-	-	-	100%	-	-	-
	10207	DEP粉剤	-	-	88%	12%	-	-	90%	10%
	10209	DEP乳剤(a)	91%	2%	-	8%	93%	2%	-	5%
	10220	MPP乳剤	-	2%	86%	11%	-	4%	86%	9%
	10221	MPP粒剤	-	-	88%	12%	-	-	90%	10%
	10228	MEP乳剤(a)	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	10252	ダイアジノン乳剤(a)	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	10312	NAC水和剤(a)	-	17%	-	83%	-	32%	-	68%
	10403	ケルセン乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	10445	DDVPくん蒸剤(a)	100%	-	-	-	-	-	-	-
	10477	青酸くん蒸剤	-	-	-	100%	-	-	-	-
	10492	アレスリン・MEPエアゾル	-	-	-	-	-	-	-	-
	10522	ダイアジノン粉粒剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	10571	イソキサチオン乳剤	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	10595	MEP乳剤(c)	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	10681	BPMC・MPP乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	10710	プロチオホス乳剤	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	10749	ピリダフェンチオン乳剤	91%	2%	-	8%	-	-	-	-
	10820	クロルピリホス乳剤	-	17%	-	83%	-	32%	-	68%
	10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	-	100%	-	-	-	100%	-	-
	10893	MEP油剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-
	10894	MEP油剤(b)	-	-	-	-	-	-	-	-
	10898	マラソン油剤	-	-	-	100%	-	-	-	-
	10907	ダイアジノン乳剤(b)	-	-	-	-	-	-	-	-
	10971	MEP乳剤(e)	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	11047	ブプロフェジン水和剤	100%	-	-	-	-	-	-	-
	11068	MPP油剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-
	11069	MPP油剤(b)	-	-	-	-	-	-	-	-
	11084	ペルメトリンエアゾル(a)	92%	-	-	8%	95%	-	-	5%
	11090	ペルメトリンエアゾル(b)	92%	-	-	8%	-	-	-	-
	11093	DEP乳剤(b)	-	-	-	100%	-	-	-	100%
	11108	プロチオホス油剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	11116	MEP乳剤(f)	-	-	-	-	-	-	-	-
	11276	プロチオホス・MPP乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	100%	-	-	-	100%	-	-	-
	11305	MIPC水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-
	11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	58%	1%	37%	5%	64%	2%	31%	3%
	11351	カーバムナトリウム塩液剤	61%	-	39%	-	68%	-	32%	-
	11359	イソキサチオンエアゾル	100%	-	-	-	-	-	-	-
	11367	エトフェンプロックス・ピリダフェンチオン水和剤	-	-	-	-	-	100%	-	-
	11384	ピリダフェンチオン・MEP乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-
11428	テブフェノジド水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	
11430	ペルメトリン液剤AL(b)	92%	-	-	8%	95%	-	-	5%	
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	92%	-	-	8%	-	-	-	-	
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	-	-	-	-	100%	-	-	-	
11486	クロルピリホス水和剤DF	-	-	-	-	-	-	-	-	
11496	検疫用臭化メチルくん蒸剤	-	-	-	100%	-	-	-	100%	
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	100%	-	-	-	-	-	-	-	
11517	シフルトリン・プロチオホス液剤AL	-	-	-	-	-	-	-	-	
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	-	-	-	-	95%	-	-	5%	
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	100%	-	-	-	100%	-	-	-	
殺菌剤	22012	キャプタン・有機銅水和剤	-	-	-	-	-	100%	-	-
	22115	チウラム水和剤(a)	91%	2%	-	8%	93%	2%	-	5%
	22300	チウラム・TPN水和剤	-	100%	-	-	-	-	-	-
	22344	トリホリン乳剤	98%	2%	-	-	98%	2%	-	-

注: 需要割合は当該農薬種類の「非農耕地の合計」に対する割合を示す。

表 2-23 農薬種類別・需要分野(7区分)別出荷量の推計結果の例(平成 16 年度)

農薬種類 コード	農薬種類名	平成16年度出荷量(t/年)													
		北海道							青森県						
		水稲	果樹	野菜 畑作	家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地	水稲	果樹	野菜 畑作	家庭	ゴルフ 場	森林	その他 の非農 耕地
10005	除虫菊乳剤	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10128	ベンゾエピン乳剤	-	0.2	5.2	0.4	-	-	0.0	-	3.9	2.4	0.3	-	-	0.0
10129	ベンゾエピン粉剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.6	-	-	-	-
10131	EPN粉剤	3.6	-	1.0	-	-	-	-	7.0	-	0.4	-	-	-	-
10133	EPN乳剤	0.7	-	3.0	-	-	-	-	1.1	-	1.4	-	-	-	-
10151	マラソン粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10153	マラソン粉剤(b)	0.2	0.2	6.6	-	-	-	-	0.7	6.6	7.5	-	-	-	-
10154	マラソン乳剤	0.1	0.1	3.1	-	-	-	-	0.2	1.9	2.0	-	-	-	-
10165	ジトエート乳剤	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	1.8	-	-	-	-
10166	ジトエート粒剤	0.7	-	12.9	-	-	-	-	3.9	-	25.2	-	-	-	-
10173	エチルチオメトン粒剤	-	-	1,117.2	16.4	-	10.4	1.4	-	-	248.9	5.0	-	2.4	0.3
10179	DDVP乳剤(a)	-	1.2	14.5	-	-	-	-	-	12.3	4.4	-	-	-	-
10180	DDVP乳剤(b)	-	0.5	19.2	-	-	-	-	-	3.7	0.9	-	-	-	-
10184	DDVPくん蒸剤	-	-	0.4	0.2	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-
10193	PAP粉剤(a)	16.9	-	23.4	-	-	-	-	9.5	-	3.8	-	-	-	-
10194	PAP粉剤(b)	38.1	-	-	-	-	-	-	3.4	-	-	-	-	-	-
10197	PAP水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	36.4	-	-	-	-	-
10198	PAP乳剤	9.7	1.7	78.3	-	-	-	-	1.8	2.4	3.9	-	-	-	-
10207	DEP粉剤	2.6	0.2	32.3	-	-	1.2	0.2	24.7	3.3	61.6	-	-	4.6	0.5
10209	DEP乳剤(a)	0.3	0.0	4.3	0.5	0.0	-	0.0	1.0	0.5	3.1	0.7	0.0	-	0.0
10211	DEP粒剤	-	-	10.4	-	-	-	-	-	-	95.3	-	-	-	-
10220	MPP乳剤	20.4	-	19.8	-	0.1	5.4	0.7	0.2	-	0.0	-	0.0	0.0	0.0
10221	MPP粒剤	0.0	-	0.3	-	-	0.0	0.0	0.2	-	1.0	-	-	0.0	0.0
10224	MEP粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10227	MEP水和剤	-	1.6	-	-	-	-	-	-	9.1	-	-	-	-	-
10228	MEP乳剤(a)	43.4	9.3	41.9	12.5	0.2	7.9	1.0	4.1	8.3	0.8	0.5	0.0	0.3	0.0
10233	MEP・NAC水和剤(a)	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10246	BPMC・MEP乳剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10250	ダイアジノン粉剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10251	ダイアジノン水和剤	-	1.9	0.9	-	-	-	-	-	29.2	0.4	-	-	-	-
10252	ダイアジノン乳剤(a)	0.3	-	2.2	0.5	0.0	0.3	0.0	0.5	-	1.0	0.4	0.0	0.2	0.0
10253	ダイアジノン粒剤(a)	17.3	-	45.8	-	-	-	-	38.5	-	27.1	-	-	-	-
10254	ダイアジノン粒剤(b)	138.6	-	548.4	-	-	-	-	106.1	-	112.3	-	-	-	-
10268	DMTP乳剤(a)	-	0.2	1.0	-	-	-	-	-	0.1	0.0	-	-	-	-
10275	ECP粉剤	-	-	78.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10276	ECP乳剤	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10290	CYAP粉剤	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	8.3	-	-	-	-
10291	CYAP水和剤	-	1.1	-	-	-	-	-	-	13.4	-	-	-	-	-
10292	CYAP乳剤	-	-	7.8	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-
10297	ホサロン乳剤	-	0.1	27.0	-	-	-	-	-	0.2	0.2	-	-	-	-
10298	BRP乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10310	NAC粉剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10312	NAC水和剤(a)	-	2.0	4.8	-	0.1	-	0.4	-	0.3	0.0	-	0.0	-	0.0
10313	NAC水和剤(b)	-	1.7	0.6	-	-	-	-	-	7.4	0.1	-	-	-	-
10316	NAC粒剤	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	3.1	-	-	-	-
10320	PHC水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10321	PHC乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10322	PHC粒剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10340	BPMC乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10357	メノル水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10360	マシン油乳剤(a)	-	2.0	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-
10361	マシン油乳剤(b)	-	23.4	-	-	-	-	-	-	295.9	-	-	-	-	-
10366	エチオン・マシン油乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10401	ケルセン水和剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10403	ケルセン乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10409	ケルセン・テトラジホン乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10416	BPPS乳剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10445	DDVPくん蒸剤(a)	-	-	0.8	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10451	D-D剤(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10470	臭化メチルくん蒸剤	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	232.2	-	-	-	-
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)	-	-	14.4	-	-	-	-	-	-	360.5	-	-	-	-
10475	カーバム剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-
10477	青酸くん蒸剤	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-
10492	アレスリン・MEPエアゾル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

⑦ 含有率による対象化学物質別排出量への換算

○基本的な考え方

都道府県別・農薬種類別・適用対象別出荷量(t/年)に対して、当該農薬種類の対象化学物質別の含有率を乗じて集計することで、都道府県別・適用対象別・対象化学物質別出荷量(t/年)が推計される。そこで、出荷された農薬の全量が使用(散布)されると仮定し、使用量の全量が環境中に排出されたと仮定することで、農薬の有効成分に係る排出量(t/年)が推計される(図 2-9)。

○有効成分の含有率

農薬の有効成分に係る含有率は、農薬種類別・物質別の値が「農薬要覧」(社団法人日本植物防疫協会)で把握可能である。ただし、金属化合物等が対象化学物質である場合、その化合物としての含有率が記載されているため、対象化学物質としての排出量を推計するためには、金属等の単体に換算した値が使われる。

有効成分として対象化学物質を含む農薬種類とその含有率の例を表 2-24 に示す。ここでは、一つの農薬種類に1~3種類の対象化学物質が有効成分として含まれている例が示されている。

○補助剤の含有率

補助剤として農薬に含まれる対象化学物質の含有率は「農薬要覧」に記載されていないため、農薬種類毎の MSDS の内容をまとめた「クミアイ農薬総覧 2005」(全国農業協同組合連合会(JA全農))に記載された含有率を使うこととする。ただし、同資料に含有率が記載されていない一部の農薬種類は、第1回公表時に採用した資料(各農薬メーカーの「製品一覧」等)に基づいて含有率を設定した。

平成 16 農薬年度に国内出荷された農薬種類は 1,748 種類あるが、そのうち「クミアイ農薬総覧 2005」によって含有率が把握された農薬種類は 1,253 種類であった(第1回公表時に「製品一覧」等で把握された 1,199 種類に比べて 54 種類増加)。主要な農薬種類は「クミアイ農薬総覧 2005」で網羅されていると考えられるが、同資料に記載されていない農薬種類の一部は「製品一覧」等に記載された含有率に基づいて設定することとした(表 2-25)。

表 2-24 有効成分として対象化学物質を含む農薬種類とその含有率の例(平成 16 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	有効成分(その1)			有効成分(その2)			有効成分(その3)		
		物質番号	対象化学物質名	含有率	物質番号	対象化学物質名	含有率	物質番号	対象化学物質名	含有率
33048	MPP・EDDP乳剤	148	エディフェンホス	20.0%	193	フェンチオン	30.0%			
33156	ECP・カスガマイシン・チウラム粉剤	190	ジクロフェンチオン	25.0%	204	チウラム	25.0%			
33217	ダイアジノン・IBP粒剤	185	ダイアジノン	4.0%	196	イプロベンホス	17.0%			
33311	ダイアジノン・イソプロチオラン粒剤	147	イソプロチオラン	12.0%	185	ダイアジノン	3.0%			
33323	BPMC・EDDP乳剤	148	エディフェンホス	30.0%	330	フェノブカルブ	40.0%			
33324	ダイアジノン・チウラム粉剤	185	ダイアジノン	20.0%	204	チウラム	30.0%			
33332	BPMC・MEP・フサライド粉剤DL(a)	192	フェントロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33354	MEP・カスガマイシン・バリダマイシン・フサライド水和剤	192	フェントロチオン	20.0%						
33355	MEP・カスガマイシン・フサライド水和剤	192	フェントロチオン	20.0%						
33361	DDVP・キノキサリン系くん煙剤	334	6-メチル-1,3-ジチオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン	10.0%	350	ジクロロボス	10.0%			
33382	ECP・チウラム粉剤	190	ジクロフェンチオン	25.0%	204	チウラム	25.0%			
33386	MPP・EDDP粉剤DL(a)	148	エディフェンホス	2.5%	193	フェンチオン	2.0%			
33387	BPMC・MPP・EDDP粉剤DL(a)	148	エディフェンホス	2.5%	193	フェンチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%
33399	MEP・カスガマイシン・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェントロチオン	3.0%						
33400	カルタップ・BPMC・バリダマイシン粉剤DL	330	フェノブカルブ	2.0%						
33401	MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェントロチオン	3.0%						
33402	BPMC・MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL(a)	192	フェントロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33405	BPMC・MEP・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェントロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33406	MPP・XMC・EDDP粉剤DL(a)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%	328	XMC	2.0%
33407	MPP・XMC・EDDP粉剤DL(b)	148	エディフェンホス	2.5%	193	フェンチオン	2.0%	328	XMC	2.0%
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	192	フェントロチオン	3.0%						
33425	BPMC・MPP・IBP粉剤DL	193	フェンチオン	2.0%	196	イプロベンホス	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%
33448	MEP・フサライド粉剤DL	192	フェントロチオン	2.0%						
33469	BPMC・MPP・EDDP粉剤DL(b)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%
33470	MPP・EDDP粉剤DL(b)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%			
33474	アレスリン・TPNエアゾル	199	クロタロニル	0.6%						
33483	BPMC・MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL(b)	192	フェントロチオン	3.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33498	BPMC・PAP・カスガマイシン粉剤DL	173	フェントエート	2.0%	330	フェノブカルブ	1.5%			
33506	MEP・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェントロチオン	3.0%						
33511	MEP・フサライド水和剤ゾル	192	フェントロチオン	26.0%						
33518	ダイアジノン・プロベナゾール粒剤	185	ダイアジノン	3.0%						

資料:「農薬要覧 2005」(社団法人日本植物防疫協会)

注:819 の農薬種類に延べ 1,046 種類(平均 1.3 種類)の対象化学物質が有効成分として含まれている。

表 2-25 補助剤含有率が把握できた農薬種類の数等(平成 16 年度)

農薬種類 (大分類)	農薬種類の数			含有率が把握された PRTR 対象化学物質の延べ物質数
	国内出荷されたもの (H16 農薬年度)	クマイ農薬総覧 2005 に掲載されているもの	PRTR 対象化学物質を含むもの	
1 殺虫剤	461	339	98	129
2 殺菌剤	411	318	80	101
3 殺虫・殺菌剤	252	217	13	13
4 除草剤	470	295	65	72
5 その他	154	84	7	12
合計	1,748	1,253	263	327

資料1:「農薬要覧 2005」(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:「クマイ農薬総覧 2005」(JA全農)

注1:農薬種類の中の 1 つ以上の商品で含有率が把握されたら、当該農薬種類は含有率が把握されたとみなした。

注2:「PRTR 対象化学物質を含むもの」には農薬メーカーの「製品一覧」で把握されたものが含まれる。

実際には、同じ農薬種類でも複数の商品が販売される場合があり、補助剤の含有率が異なる場合がある。「クミアイ農薬総覧 2005」では、各農薬種類に該当する商品の含有率に差がある場合、それらの最小値と最大値を示しているため、ここではそれらの中央値(例:記載が”20～40%”であれば”30%”)を採用することとした。

乳剤やゾル・フロアブルは、比較的多くの商品に補助剤として対象化学物質が含まれており、乳剤ではキシレン、ゾル・フロアブルではエチレングリコールが含まれている商品が多かった。補助剤として対象化学物質を含む農薬種類の例を表 2-26 に示す。

表 2-26 補助剤の含有率が把握された農薬種類の例(平成 16 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	対象化学物質		
		物質番号	物質名	含有率
10133	EPN乳剤	63	キシレン	39.0%
10154	マラソン乳剤	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る)	1.5%
		40	エチルベンゼン	0.6%
		63	キシレン	20.0%
		309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	3.5%
10165	ジメトエート乳剤	12	アセトニトリル	28.0%
		57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル	1.5%
		63	キシレン	4.0%
		309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	1.3%
10197	PAP水和剤	299	ベンゼン	0.2%
22443	ベノミル・TPN水和剤	304	ほう素及びその化合物	1.0%
22516	トリアジメホン乳剤	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る)	3.2%
		63	キシレン	38.0%
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	15.0%
22549	ホセチル・マンゼブ水和剤	198	ヘキサメチレンテトラミン	1.2%
22745	イミノクタジン酢酸塩塗布剤(b)	43	エチレングリコール	5.0%
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	1.0%
44130	アラクロール乳剤	93	クロロベンゼン	25.0%
55401	展着剤	43	エチレングリコール	0.2%
		307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る)	12.6%
		308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	3.3%
		309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	12.1%

資料:「クミアイ農薬総覧 2005」(JA全農)

第1回公表で採用した「製品一覧」等で含有率が把握できていた農薬種類についても、今回「クミアイ農薬総覧 2005」に含有率が記載されていた場合は、後者に記載されている含有率に置き換えることとした。両者は概ね一致しているものの、補助剤含有率の異なる複数の商品が

存在する農薬種類の場合は、それらの平均の取り方が第1回公表時と異なるため、結果として採用する含有率にも若干の差が見られる。

第1回公表時に設定した補助剤含有率(収集できた商品だけで単純平均した値)と、今回設定した補助剤含有率について、農薬種類数が最も多いキシレンを例に比較した結果を図 2-4 に示す。大半の農薬種類では両者の値が完全に一致しているか、又は無視できる程度の差しか見られないが、一部の農薬種類では含有率に 10%以上の差が見られる。しかし、両者に大きな差が見られる農薬種類については、「クミアイ農薬総覧 2003」と「クミアイ農薬総覧 2005」のデータにも大きな差が見られる場合が多く、実際の増減を反映した差であると考えられる。

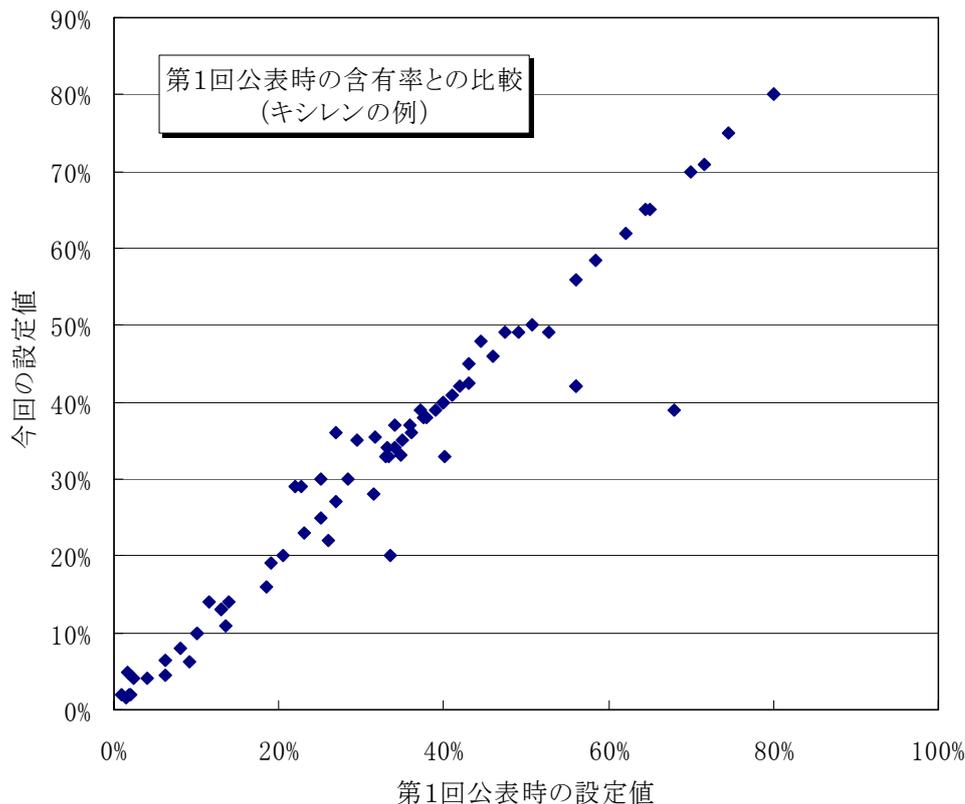


図 2-4 農薬種類ごとに設定した補助剤含有率の第1回公表時との比較例

⑧ 排出率等に係る特記事項

○くん蒸剤

国内で出荷された農薬種類の中で、検疫用臭化メチルくん蒸剤(農薬種類コード:11496)及び青酸くん蒸剤(農薬種類コード:10477)は、輸入される穀類や青果物等のくん蒸(植物防疫官の指示に従って倉庫やサイロ内で行われる)に限って使われるため、それらは倉庫業等の対象業種で大半が使用されるとみなし、排出量の全量を「対象業種」に割り振ることとする。

検疫用臭化メチルくん蒸剤を使ってくん蒸する場合、作業終了後に空气中で希釈して大気中に放出されるため、排出率は 100%とみなすこととする。青酸くん蒸剤については、作業終了後

に水酸化ナトリウムへの吸収等によって処理され、排気されるときに濃度は約 5ppm(=くん蒸中の濃度の約 0.5%)となるため、排出率は 0.5%と設定することとする。これらの排出率は、農薬メーカーへのヒアリング及びプラントメーカーの公表資料に基づいて設定したが、PRTRパイロット事業(平成 11・13 年度)における倉庫業の報告データからも、その妥当性を確認した。

また、これらのくん蒸剤の使用に伴う排出量が倉庫業の事業者から届出されることがあるため、上記によって推計される排出量から、倉庫業から届出される臭化メチル(物質番号:288)及び無機シアン化合物(108)のうち、通常のかん蒸剤としての使用に伴うものと想定される排出量を差し引いた値を届出外排出量とみなすこととする。

○銅水溶性塩

PRTR の対象化学物質の中には「水溶性」^(※)等の条件に限定されるものがあるが、使用・排出の段階で「水溶性」等の条件に該当していなければ、PRTR としての推計対象外である。農薬の場合、特に銅を含む殺菌剤について、「銅水溶性塩(錯塩を除く)」に該当していないものは推計対象外となる。

なお、このような銅剤を使用すると、水に不溶性の銅化合物が対象作物上に微粒子として固着され、その後徐々に銅イオンが放出されて殺菌作用が発現されるが、PRTR の解釈として、銅剤を使用(=畑等に散布)する段階で「環境中に排出された」とみなしている。

※「水溶性」とは、常温で中性の水に対して 1wt%(10g/リットル)以上溶解することをいう。

PRTR の第3回公表において「銅水溶性塩(錯塩を除く)」として推計・公表されたすべての農薬種類及び平成 16 農薬年度に新規に出荷された農薬種類について、含まれている有効成分の化合物の種類を把握し、条件に合致しているか確認した。また、他の薬剤と混合して使用することが規定されている農薬種類については、混合された後(=環境中へ排出される段階)での化合物の種類を把握し、同様の確認を行った。

その結果、銅の無機化合物を有効成分とする農薬種類のうち、化合物の種類が「塩基性塩化銅」、「塩基性硫酸銅」、「水酸化第二銅」に該当するものは水溶性の条件を満たさないことが判明し、さらに硫酸銅についても、生石灰と混合してボルドー液として散布するものについては錯塩であり、PRTR の推計対象に該当しないことが判明した。

具体的には、平成 16 農薬年度に国内で出荷された農薬種類のうち、硫酸銅(農薬種類コード:22000)、銅粉剤(農薬種類コード:22003)等の 38 種類が除外される(表 2-27 は平成 14 農薬年度の例)。除外される農薬種類に対応する「銅」の排出量は、平成 14 年度には 851t あり、農薬として公表された銅水溶性塩(=853t)の 99.8%とほぼ全量である。ただし、ジチアノン・銅水和剤(農薬種類コード:22184)等の7種類は、銅化合物以外の成分が対象化学物質に該当しているため、農薬種類自体は削除せず、銅化合物の成分のみ除外することとする。

表 2-27 「銅水溶性塩」としての推計から除外する農薬種類(平成 14 農薬年度の例)

農薬種類コード	農薬種類名		銅含有率 (銅換算)	全国出荷 量(t/年) (H14)	銅排出量 (kg/年) (H14)
22000	硫酸銅		25.1%	1,264	316,933
22003	銅粉剤		6.0%	85	5,070
22006	銅水和剤(a)		45.0%	3	1,530
22007	硫黄・銅水和剤		35.0%	1	385
22008	銅水和剤(b)		32.0%	230	73,472
22013	銅水和剤(c)		44.0%	41	17,820
22014	銅水和剤(d)		48.0%	25	11,760
22015	銅水和剤(e)		50.0%	88	43,950
22184	ジチアノン・銅水和剤	*	25.0%	23	5,675
22284	銅・有機銅水和剤(a)	*	16.0%	4	704
22447	ストレプトマイシン・銅水和剤		35.0%	23	8,085
22461	カスガマイシン・銅水和剤		45.0%	170	76,455
22469	銅・有機銅水和剤(b)	*	10.0%	6	590
22521	銅水和剤(g)		14.0%	7	952
22529	銅水和剤(h)		50.0%	57	28,650
22547	イプロジオン・銅水和剤	*	40.0%	4	1,720
22569	イミノクタジン酢酸塩・銅水和剤	*	44.0%	52	23,056
22603	銅・プロシミドン水和剤		40.0%	8	3,160
22609	銅・バリダマイシン・フサライド粉剤DL		5.0%	79	3,930
22610	銅・バリダマイシン粉剤DL		5.0%	27	1,335
22616	オキサジキシル・銅水和剤		40.0%	58	23,000
22658	銅・フサライド粉剤DL		6.0%	26	1,530
22664	銅・メタラキシル水和剤		45.0%	7	3,285
22688	銅粉剤DL(a)		5.0%	213	10,640
22721	オキシソリニック酸・銅水和剤		35.7%	1	321
22741	銅・有機銅水和剤(c)	*	20.0%	9	1,720
22761	銅粉剤DL(b)		6.0%	197	11,796
22764	銅水和剤(DF)(a)		36.0%	40	14,220
22766	オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン・銅水和剤		25.0%	37	9,225
22775	イプコナゾール・銅水和剤(フロアブル)	*	3.0%	152	4,566
22778	銅水和剤(i)		2.0%	1,451	29,012
22779	銅水和剤(j)		3.7%	2,455	90,820
22780	銅水和剤(k)		2.5%	335	8,363
22847	ジメトモルフ・銅水和剤		35.0%	4	1,365
22865	銅・フルジオキソニル・ペフラゾエート水和剤		4.5%	42	1,908
22880	銅水和剤(DF)(b)		50.0%	19	9,250
22916	銅水和剤(DF)(c)		40.0%	12	4,800
合 計				7,250	851,053

注1:平成 14 年度排出量で公表した対象化学物質のみを示す。

注2:農薬種類名の欄に"*"で示すものは、銅以外の成分が対象化学物質に該当しているため、農薬種類自体は除外せず、銅の成分のみ削除する。

○業種等への配分

農薬の需要分野のうち、「その他の非農耕地」に該当するものは数多くの業種に関係している可能性があるが、公園の樹木や街路樹等を想定し、主として非対象業種で使用されると考え、排出量の全量を非対象業種に割り振った(倉庫業で使用するくん蒸剤のみ例外)。

しかし、これまでに得られた知見を総合すると、農業試験場のような対象業種においても、くん蒸剤以外の農薬が少なからず使用されているものと考えられる。したがって、厳密には「その他の非農耕地」としての排出量の一定割合を「対象業種」とみなすのが正しいと考えられるものの、その割合を定量的に把握するデータは現時点までに得られていない(産業連関表に基づく設定も困難)。

したがって、当面は、農薬の需要分野のうち「その他の非農耕地」に係る排出量は、倉庫業で使用されるくん蒸剤を除き、すべて「非対象業種」とみなして推計を行うこととする(「省令に基づく集計表」にて反映)。

⑨ 排出先の媒体の設定

農薬は農耕地等に散布された後の動態は複雑であるが、PRTRでの事業者からの届出や、農薬以外の非点源推計では環境中の動態は考慮せず、直接的な排出先として媒体を設定している。農薬の場合、使用(散布等)される場所の形態に「田」、「畑」、「果樹園」、「森林」、「ゴルフ場」などさまざまなものがあり、農薬の製剤としての形状(乳剤、粒剤等)や対象化学物質の物性にもさまざまなものがあり、厳密な意味で排出先となる媒体を特定するのは困難である。

したがって、ここでは農薬本来の使用目的(=農作物の害虫防除等)や使用形態を考慮し、使用量の多くが土壌(=農作物が存在する場所)に散布され付着すると考えられることから、使用場所や製剤の形状等に関係なく、使用量の全量が土壌へ排出されるものとみなすこととする。ただし、前述の検疫用臭化メチルくん蒸剤及び青酸くん蒸剤は、倉庫内での使用に限られ、媒体は大気以外に考えられない(倉庫業からの届出データでもそれが裏づけられている)ことから、例外的に排出量の全量を大気への排出とみなすこととする。

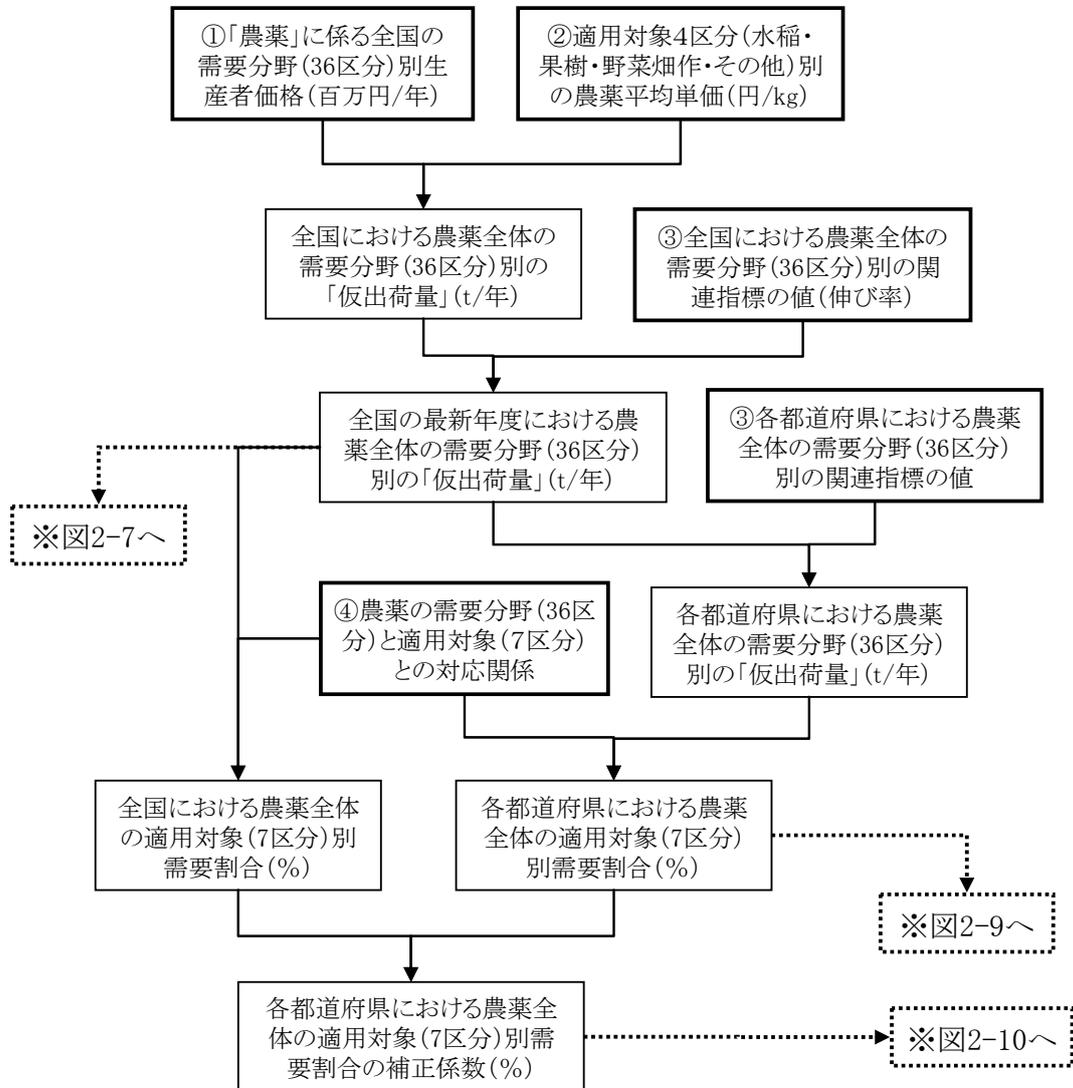
農薬の補助剤の場合は、キシレンのように揮発性の高い対象化学物質が含まれているものの、環境中での動態は考慮しないという原則に従い、有効成分と同様に使用量の全量が土壌へ排出されるものとみなすこととする(検疫用臭化メチルくん蒸剤と青酸くん蒸剤には対象化学物質としての補助剤は含まれていない)。

(4) 推計フロー

(3)に示した推計方法をフローとして再整理した。推計フローは以下の6種類から構成され、それぞれのフローで算出される値を別の推計フローで引用するなどして、最終的に図 2-10 で排出量が推計される。

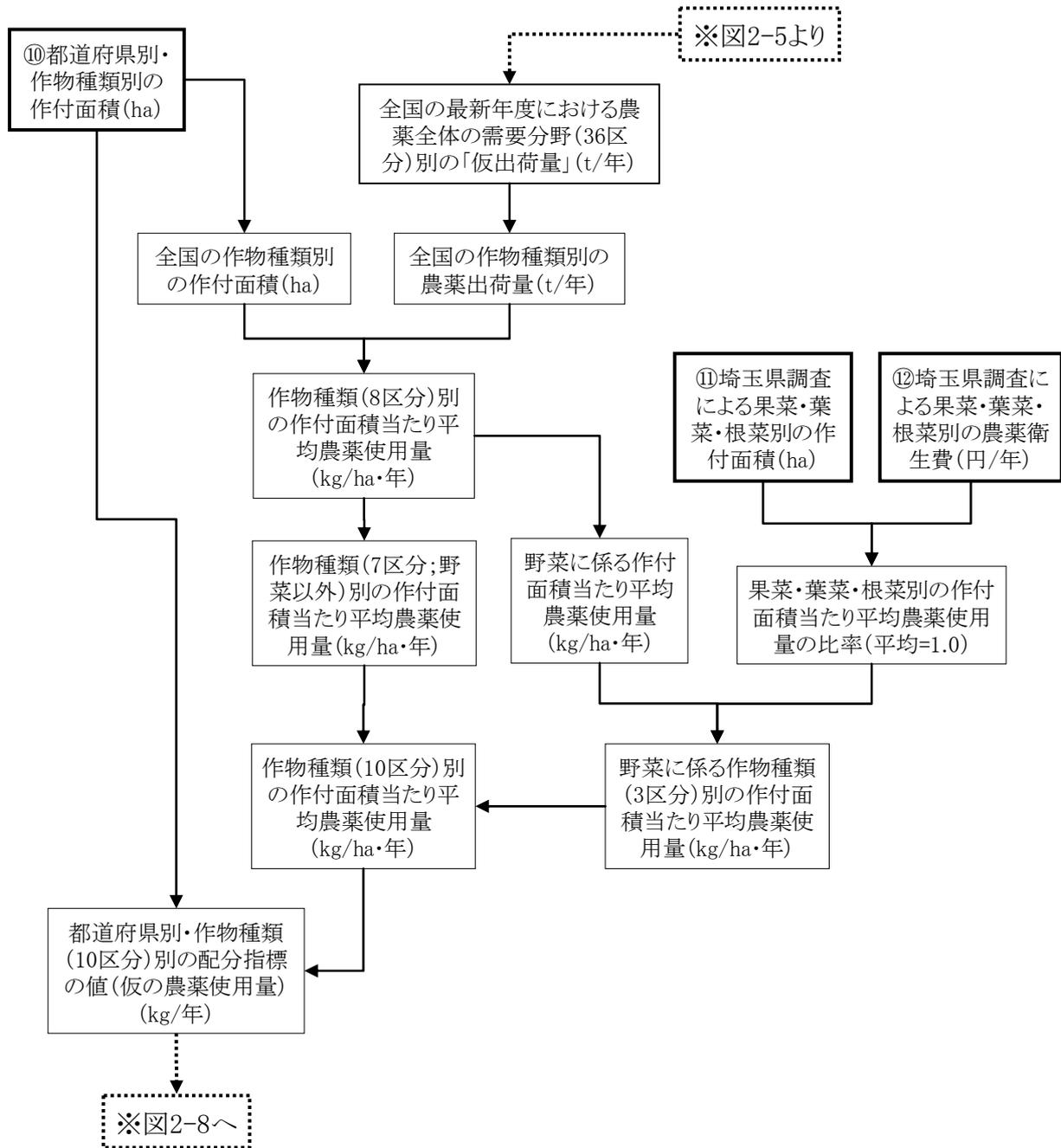
表 2-28 推計フローの一覧

フロー図	内容	結果を引用するもの			
		図 2-7	図 2-8	図 2-9	図 2-10
図 2-5	各都道府県における農薬全体の適用対象別需要割合の補正係数	○		○	○
図 2-6	果樹に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数				○
図 2-7	畑作に係る農薬使用量の都道府県への配分指標の値		○		
図 2-8	畑作に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数				○
図 2-9	非農耕地における適用対象の細分化				○
図 2-10	農薬に係る対象化学物質別排出量			○	



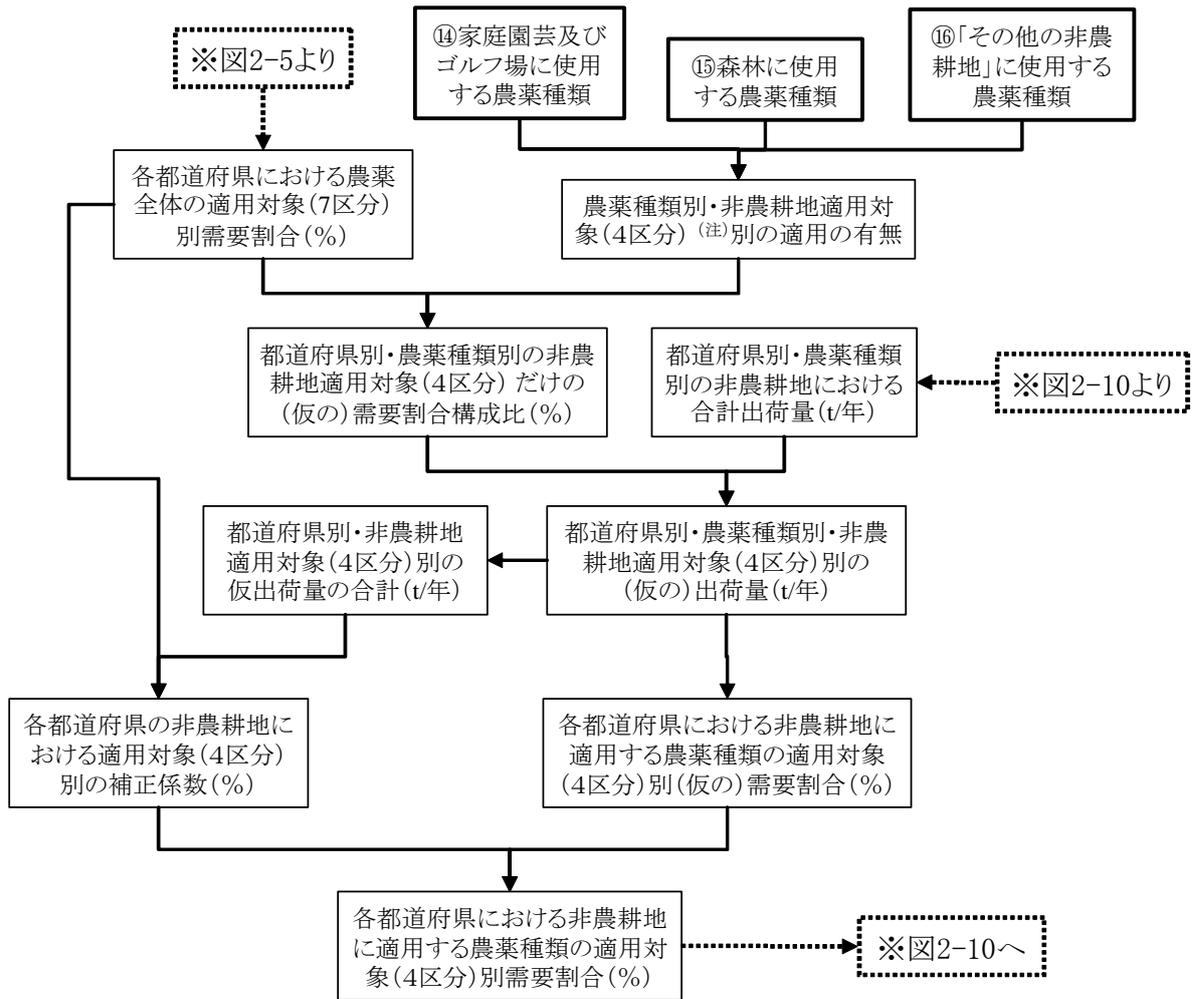
注: 図中の①～④の番号は表 2-2 に示す①～④のデータ種類に対応している。

図 2-5 各都道府県における農薬全体の適用対象別需要割合の補正係数の推計フロー



注: 図中の⑩～⑫の番号は表 2-2 に示す⑩～⑫のデータ種類に対応している。

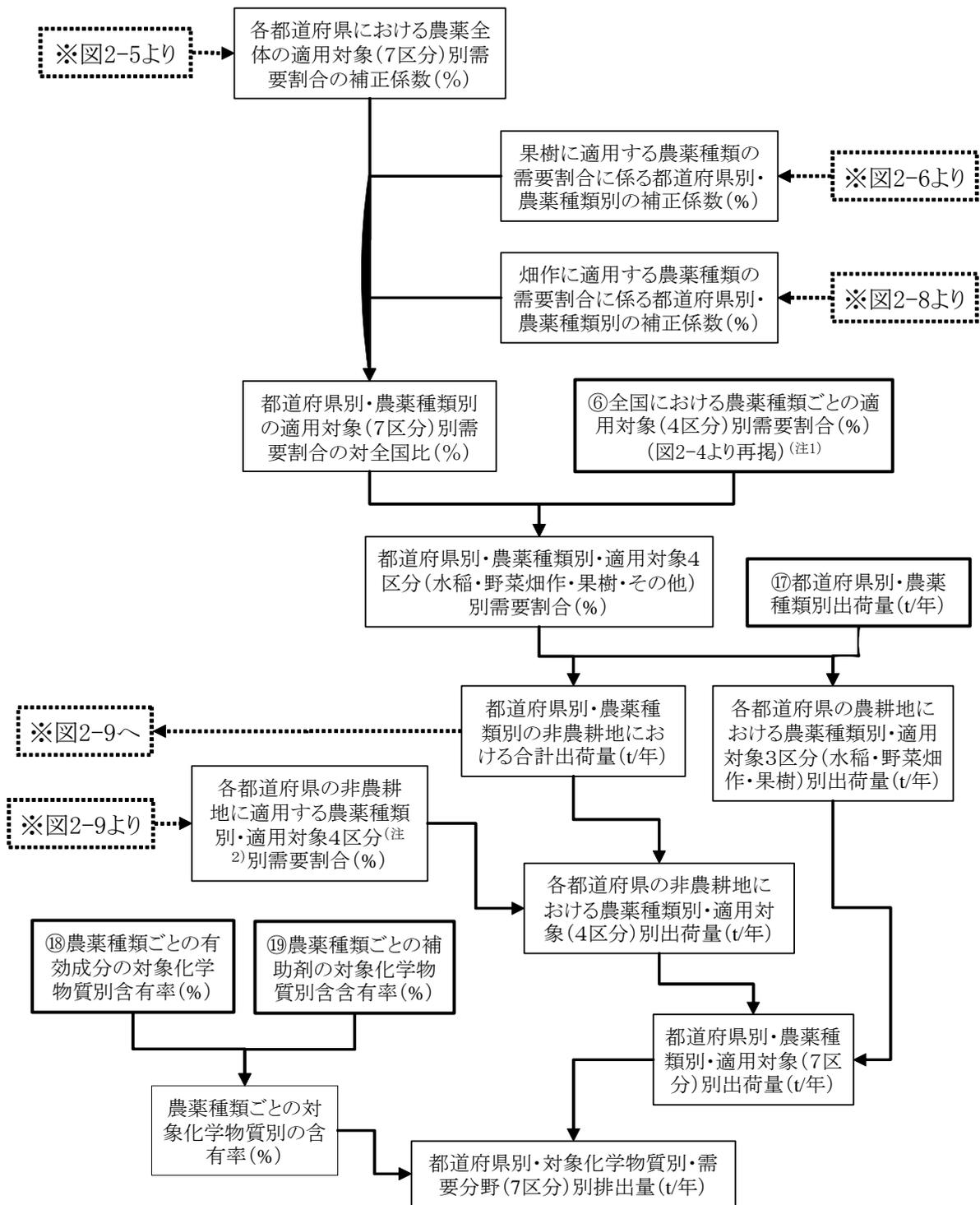
図 2-7 畑作に係る農薬使用量の都道府県への配分指標の値の推計フロー



注1:非農耕地における適用対象は、「家庭園芸」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」の4区分とする。
 注2:図中の⑭～⑯の番号は表 2-2 に示す⑭～⑯のデータ種類に対応している。

図 2-9 非農耕地における適用対象の細分化の推計フロー

図 2-10 では、補正係数等を推計するためのフロー(図 2-6、図 2-8、図 2-6)の結果を引用しており、それらの推計フロー等と併せて全体の推計フローを構成している。



注1: 農薬工業会のデータが得られない農薬種類については、農薬工業会が別途設定した需要割合を用いた。
 注2: 非農耕地における適用対象は、家庭園芸・ゴルフ場・森林・その他の非農耕地の4区分とした。また、農薬全体の適用対象は、非農耕地の4区分に水稻・果樹・野菜畑作を加えた7区分とした。
 注3: 図中の⑥①⑦～①⑨の番号は表2-2に示す⑥①⑦～①⑨のデータ種類に対応している。
 注4: 本図では、右上に掲載している「畑作に適用する農薬種類の需要割合に係る都道府県別・農薬種類別の補正係数」が平成13年度より追加となっている。

図2-10 農薬に係る対象化学物質別排出量の推計フロー

(5) 推計結果

以上の推計方法に従って推計した農薬に係る全国の届出外排出量を表 2-29 に示す。すべての需要分野の合計で、全国の届出外排出量は約 39,000t であり、その約 1 割が補助剤に係る排出量である。

表 2-29 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 16 年度;有効成分;その1)

物質番号	対象化学物質 物質名	年間排出量(kg/年)							合計
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	
1	亜鉛の水溶性化合物	217	36,003	100		40			36,361
18	フィプロニル	37,051		57					37,108
20	グルホシネート	24,144	86,040	71,484		62,247	97,761		341,676
33	イミノクタジン	6,881	133,923	64,493	0	1,455	0		206,752
34	キザロホップエチル			1,398					1,398
35	フェノチオール	244	90						334
36	ブタミホス	2,423		25,424	6,206	852			34,905
37	EPN	12,838		37,511					50,349
38	ベンディメタリン			133,165		24,959	36,995		195,119
39	モリネート	170,236							170,236
48	ジネブ		40,260	52,404					92,664
49	マンネブ		456,336	83,714					540,050
50	マンコゼブ		1,427,184	981,316					2,408,500
51	ジクアトジプロミド	23,877	70,117	90,640			41,903		226,537
53	エクロメゾール			9,064		630			9,694
75	アトラジン			52,065					52,065
76	メトラクロール			92,161					92,161
78	フルアジナム		32,490	79,024					111,514
79	ジフェノコナゾール		7,143	8,404					15,548
81	プレチラクロール	280,848							280,848
82	アラクロール			58,179		2,240			60,419
90	シマジン		2,224	24,285	7,518	15,266			49,294
92	イミバンコナゾール		2,243	1,911	214	9	14		4,390
97	MCP	57,362	90			25,630	14,120		97,201
98	テニルクロール	9,370							9,370
105	フルバリネート		3,813	2,792					6,605
106	フェンバレレート		1,400	13,270					14,670
107	シベルメトリン		2,441	6,001					8,442
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)						143		143
110	チオベンカルブ	249,344		144,127					393,471
111	カフェンストロール	76,561				6,465			83,026
122	プロピザミド			1,450	13,602	449			15,500
125	フルスルファミド			15,676					15,676
126	ベンゾフェナップ	74,200							74,200
129	ジウロン	1,725	14,994	11,221			114,242		142,182
130	リニューロン		8,275	84,081					92,356
131	2,4-D	33,579				15,787	14,411		63,777
136	プロパニル	6,082	1,426	2,884		1,133			11,525
137	D-D			8,466,268					8,466,268
141	ピラゾキシフェン	21,525							21,525
142	ピラゾレート	158,871							158,871
143	ジクロベニル	7,449	35,973	713		2,911	84,503		131,549
146	ジチアノン		73,419	1,621					75,040
147	イソプロチオラン	181,327	54,783		1,744	8,172			246,026
148	エディフェンホス	89,869							89,869
150	スルプロホス			750					750
151	エチルチオメトン	423		340,670	14,523		2,075	957	358,647
152	ホサロン		1,578	10,692					12,270
153	プロチオホス		16,171	47,154	2,308	134	507	498	66,773
154	メチダチオン		228,619	15,645					244,264
155	マラソン	6,580	26,718	120,797			1,020		155,116
156	ジメエート	1,414	10,165	30,543					42,122
161	カルボスルファン	17,090		12,317					29,407
165	フェノチオカルブ		7,385						7,385
167	トリクロルホン	55,241	14,537	103,392	40,183	1,568	3,667	6,074	224,662
169	パラコート	17,055	44,981	59,129			28,410		149,575

表 2-29 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 16 年度;有効成分;その2)

物質 番号	対象化学物質 物質名	年間排出量(kg/年)							合計
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地	
170	エスプロカルブ	160,417							160,417
173	フェントエート	54,720	61,563	60,259					176,542
174	アイオキシニル			22,320					22,320
180	ダゾメット			2,308,390					2,308,390
183	ピラクロホス			28,658					28,658
184	シアノホス		42,600	14,437					57,037
185	ダイアジノン	148,021	48,668	290,318	16,570	1,680	2,419	1,049	508,725
186	ピリダフェンチオン	5,148	1,126	12,709	884	617	260	73	20,816
188	クロルピリホス		48,315	26,284	4,080	1,845		3,143	83,667
189	イソキサチオン	8,356	9,690	79,979	24,498	833	1,975	1,405	126,736
190	ジクロフェンチオン			6,478					6,478
192	フェントロチオン	381,367	186,447	104,906	216,563	8,501	30,615	14,837	943,237
193	フェンチオン	117,465		48,748		1,237	10,305	5,923	183,678
194	クロルピリホスメチル	2,970		1,738					4,708
195	プロフェノホス			10,960					10,960
196	イプロベンホス	132,052							132,052
199	クロタロニル	51,010	65,571	198,572	50,791	74,805		29	440,778
204	チウラム	15,206	97,526	57,780	2,750	32,144	1,995	754	208,155
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	389		3,649					4,038
214	クロロピクリン			7,496,329					7,496,329
215	ケルセン		945	123	170				1,238
216	トリクロピル				53	4,051	8,651	7,417	20,172
220	トリフルラリン			192,133	587	74		855	193,649
245	シメトリン	73,185							73,185
246	オキシシ銅		219,584	83,140	8,879	7,896	2,232		321,732
247	クロフェンチジン		5,570	1,670					7,240
248	エチオン		8,484						8,484
249	ジラム		174,268				11,124	4,716	190,108
250	ポリカーバメート		35,244	90,906		22,100			148,250
257	ビテルタノール		6,663	1,290	381	19			8,353
267	ペルメトリン	1,010	7,307	8,151	391			19	16,877
274	プロプロフェジン	24,861	27,794	12,585	7,905				73,145
275	テブフェンジド	10,652	9,220		817	0		23	20,712
276	ベノミル	9,992	48,805	25,758		1,700			86,255
277	シハロホップブチル	68,852							68,852
278	フェンピロキシメート		2,757	1,966	2,001				6,724
279	プロバルギット		20,190	12,369					32,559
280	ピリダベン		9,620	5,800					15,420
281	テブフェンピラド		1,650	4,140					5,790
284	プロビネブ		149,503	27,247					176,750
288	臭化メチル			1,500,066				1,130,703	2,630,769
289	酸化フェンブタスズ		22,745	940					23,685
291	エンドスルファン		3,956	12,091	816			67	16,929
301	メフェナセツト	250,256							250,256
322	フェリムゲン	191,596				540			192,136
324	メチル=イソチオシアネート			135,360					135,360
325	イソプロカルブ	10,538				1,485			12,023
326	プロボキスル	1,068		3,150					4,218
328	XMC	15,766	3,900						19,666
329	カルバリル	1,367	56,944	37,291		145		392	96,140
330	フェノプロカルブ	143,965		7,722			91	59	151,837
331	ハロスルフロシメチル	678		85		6,424			7,187
332	アミトラズ		13,000						13,000
333	カーバム			161,083	1,730		447		163,260
334	6-メチル-1,3-ジチオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン		4,654	3,974					8,628
342	ピリプチカルブ	54,162				4,511			58,672
348	ジメチルピルホス	6,172							6,172
349	ナレド		400	6,000					6,400
350	ジクロルボス		107,382	199,655	1,007				308,044
	有効成分小計	3,565,067	4,342,911	24,665,203	427,172	340,552	76,362	1,612,513	35,029,780

表 2-29 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 16 年度;補助剤)

物質 番号	対象化学物質 物質名	年間排出量(kg/年)							合計
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地	
12	アセトニトリル		19,250	7,306					26,556
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る)	14,435	83,239	48,229	5,032	1,556	495	421	153,407
40	エチルベンゼン	42,291	415	52,913		42			95,662
43	エチレングリコール	169,666	25,842	32,962	1,448	30	150	598	230,696
57	2,3-エポキシプロピルフェニルエーテル		374	359					734
63	キシレン	273,941	520,630	1,378,293	114,810	6,532	18,229	15,172	2,327,607
93	クロロベンゼン			33,825					33,825
172	N,N-ジメチルホルムアミド	42,640		114,742	1,395	51		29	158,856
198	ヘキサメチレンテトラミン		34,865	19,176					54,041
227	トルエン	228		707					935
270	フタル酸ジ-n-ブチル		87						87
299	ベンゼン	27	172	146					345
304	ほう素及びその化合物	339	289	135					764
307	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る)	24,385	279,084	145,627	43,346	1,865	8,695	2,958	505,960
308	ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	4,747	45,272	38,643	11,593	437	2,281	668	103,641
309	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	50,100	190,925	234,580	53,312	2,193	9,278	4,942	545,330
	補助剤小計	622,799	1,200,446	2,107,641	230,936	12,706	39,129	24,786	4,238,444
	合計	4,187,867	5,543,358	26,772,844	658,108	353,258	115,491	1,637,299	39,268,224

3. 殺虫剤に係る排出量

本項では家庭用殺虫剤等の4つの殺虫剤種類(表 3-1)に係る排出量の推計方法を示す。

表 3-1 家庭用殺虫剤等の定義

殺虫剤種類	対象害虫	主な散布主体
家庭用殺虫剤	衛生害虫(蚊、ハエ、ゴキブリ、ノミ、ナンキンムシ、イエダニ、シラミ、屋内塵性ダニ類)	家庭
防疫用殺虫剤		自治体、防除業者
不快害虫用殺虫剤	不快害虫(ハチ、ブユ、ユスリカ、ケムシ、ムカデ等)	家庭
シロアリ防除剤	シロアリ	防除業者、家庭

参考;家庭用殺虫剤概論(Ⅱ),日本殺虫剤工業会(1996)

I 家庭用殺虫剤

(1) 使用および排出に係る概要

①使用される物質

家庭で使用される殺虫剤のうち、蚊、ハエ、ゴキブリ等の衛生害虫の駆除を目的とした殺虫剤を本資料では「家庭用殺虫剤」としている。これらの製品は全て薬事法に基づく医薬品又は医薬部外品に該当する。

家庭用殺虫剤に含まれる対象化学物質は、表 3-2に示す 15 物質である。

表 3-2 家庭用殺虫剤に含まれる対象化学物質(平成 16 年度)

	対象化学物質名(物質番号)
有効成分	フィプロニル(18)、o-ジクロロベンゼン(139)、p-ジクロロベンゼン(140)、ピリダフェンチオン(186)、フェニトロチオン(192)、フェンチオン(193)、ペルメトリン(267)、ほう素及びその化合物(304)、プロポキスル(326)、フェノブカルブ(330)、ジクロルボス(350)
補助剤	キシレン(63)、クレゾール(67)、トルエン(227)、ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(309)

注:日本家庭用殺虫剤工業会、平成 16 年度調査による。

②届出外排出量と考えられる排出

家庭用殺虫剤は主に一般家庭で用いられており、全ての量が届出外排出量(大気への排出)である。

③物質の排出

家庭用殺虫剤はエアゾール等によって散布される製品が多く、そのような製品は使用量の全量が環境中へ排出されるものと考えられる。家庭用殺虫剤は主に家庭内(住宅内)で使われるため、床等に落下して付着することが考えられ、こういった数量も排出量に含めることとする。ただし、ベイト剤(ゴキブリ用の毒餌等)については、使用後に残った量が廃棄物になるた

め、環境中への排出量から除外することとする。

(2) 利用可能なデータ

推計に用いるデータは表 3-3のとおりである。

表 3-3 家庭用殺虫剤の推計で利用可能なデータの種類(平成 16 年度)

	データの種類	資料名等
①	家庭用殺虫剤としての対象化学物質別の全国使用量(kg/年)	日本家庭用殺虫剤工業会調査(平成 16 年度)
②	排出率(%)	排出率 100%(全量排出)と仮定(一部除く)
③	都道府県別夏日日数	気象庁月報 (編集:気象庁、発行:(財)気象業務支援センター) (平成 16 年1月~12 月)
④	都道府県別世帯数	平成 17 年住民基本台帳人口要覧 (財団法人国土地理協会、平成 17 年 3 月)

① 家庭用殺虫剤としての全国原材料使用量

日本家庭用殺虫剤工業会が会員企業全 18 社に対し実施した原材料使用量のアンケート調査結果を用いた。この調査結果で家庭用殺虫剤の全国の原材料使用量は全てカバーされている。なお、本データは平成 16 年4月~平成 17 年3月の全国使用量を調査したものである。

表 3-4 家庭用殺虫剤に係る全国の原材料使用量(平成 16 年度)

物質番号	対象化学物質名	全国の原材料使用量(kg/年)			
		ベイト剤以外	ベイト剤	合計	
有効成分	18	フィプロニル	—	4	4
	139	o-ジクロロベンゼン	35,525	—	35,525
	140	p-ジクロロベンゼン	3,165	—	3,165
	186	ピリダフェンチオン	1,233	—	1,233
	192	フェニトロチオン	1,101	506	1,607
	193	フェンチオン	4,040	—	4,040
	267	ペルメトリン	11,108	—	11,108
	304	ほう素及びその化合物	—	26,806	26,806
	326	プロポキスル	4,094	—	4,094
	330	フェノブカルブ	148	—	148
	350	ジクロルボス	48,632	—	48,632
補助剤	63	キシレン	13,116	—	13,116
	67	クレゾール	4,849	—	4,849
	227	トルエン	6	—	6
	309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	24	—	24
合計		127,041	27,316	154,357	

注1:日本家庭用殺虫剤工業会の調査による。

注2:「ほう素及びその化合物」(物質番号:304)は「ほう素」元素に換算した値。

注3:ベイト剤については環境中への排出量として推計をしない。

②排出率

家庭用殺虫剤に含まれる対象化学物質の全量が環境中へ排出される(排出率=100%)とみなすことができる。家庭用殺虫剤の場合はエアゾール式の製品が多く、水域や土壌への移行も考えにくいと、媒体は「大気」とみなすこととする。ただし、ベイト剤(ゴキブリ用の毒餌等)に使用される「ほう素及びその化合物」等については、廃棄物になる量が大部分と考えられ環境中への排出量はごく微量と考えられるため、推計はしない。

③都道府県別夏日日数

全国の届出外排出量を各都道府県に配分するための配分指標として用いる。一般に衛生害虫の発生は 25℃程度の気温が目安とされていることから、都道府県別夏日日数(気象台・測候所の日最高気温が 25℃以上の夏日の平均日数)を配分指標の一つとする。なお、東京都の夏日日数を 1 とした場合の各都道府県の値(補正係数)を表 3-5に示す。

④都道府県別世帯数

家庭用殺虫剤の使用量は世帯数に比例するとみなし、都道府県別世帯数を都道府県への配分指標の一つとする。世帯数及び夏日日数を考慮した配分指標の値は表 3-6のとおりである。なお、夏日日数及び世帯数による都道府県への配分指標の値は、日本家庭用殺虫剤工業会が会員企業数社を例に地域別の実際の販売傾向と比較した結果、概ね妥当であることが確認されている。

(3) 家庭用殺虫剤からの排出量の推計フロー

家庭用殺虫剤の推計手順は、下記のとおりである。なお、図中の番号は表 3-3の番号に対応している。

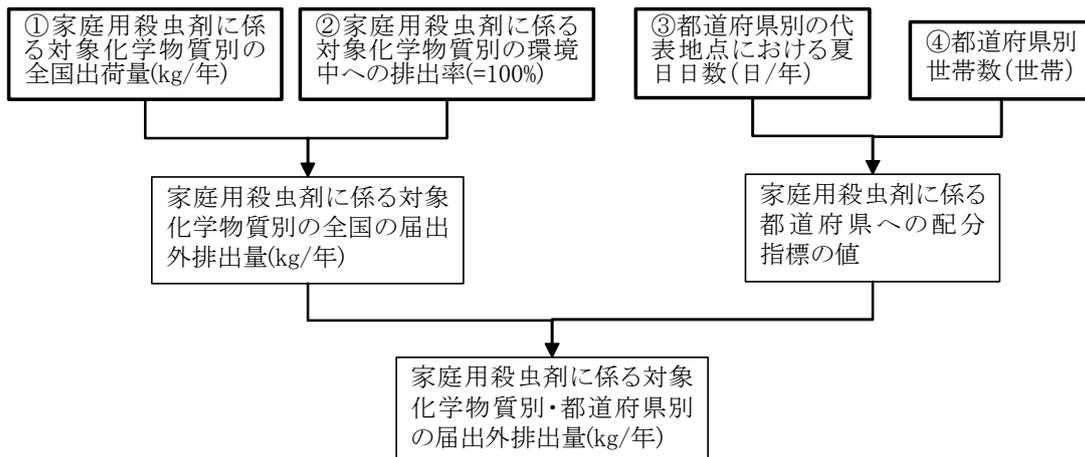


図 3-1 家庭用殺虫剤に係る排出量の推計フロー

(4) 推計結果

「IV シロアリ防除剤」の項にまとめて示す。

表 3-5 夏日による都道府県別補正係数(平成 16 年度)

都道府県名	平均夏日日数	地点数	対象観測地点名					夏日補正係数
1 北海道	27	22	稚内 旭川 帯広 苫小牧 紋別	北見 枝幸 網走 釧路 浦河 広尾	羽幌 小樽 根室 江差	雄武 札幌 寿都 函館	留萌 岩見沢 室蘭 倶知安	0.218
2 青森県	49	4	深浦	青森	むつ	八戸		0.394
3 岩手県	60	3	大船渡	盛岡	宮古			0.491
4 宮城県	65	2	仙台	石巻				0.524
5 秋田県	71	1	秋田					0.577
6 山形県	91	3	新庄	酒田	山形			0.740
7 福島県	92	4	若松	福島	白河	小名浜		0.750
8 茨城県	103	2	水戸	館野				0.837
9 栃木県	63	2	宇都宮	日光				0.512
10 群馬県	129	1	前橋					1.049
11 埼玉県	130	2	熊谷	秩父				1.057
12 千葉県	102	4	銚子	館山	勝浦	千葉		0.831
13 東京都	123	1	東京					1.000
14 神奈川県	118	1	横浜					0.959
15 新潟県	106	2	新潟	高田				0.862
16 富山県	107	2	伏木	富山				0.870
17 石川県	107	2	輪島	金沢				0.866
18 福井県	125	2	福井	敦賀				1.012
19 山梨県	115	2	甲府	河口湖				0.931
20 長野県	102	5	長野	松本	諏訪	軽井沢	飯田	0.828
21 岐阜県	131	2	高山	岐阜				1.061
22 静岡県	123	6	浜松 網代	御前崎	静岡	三島	石廊崎	1.000
23 愛知県	136	2	名古屋	伊良湖				1.106
24 三重県	132	4	上野	津	尾鷲	四日市		1.075
25 滋賀県	121	1	彦根					0.984
26 京都府	134	2	舞鶴	京都				1.089
27 大阪府	143	1	大阪					1.163
28 兵庫県	132	3	豊岡	姫路	神戸			1.076
29 奈良県	132	1	奈良					1.073
30 和歌山県	134	2	和歌山	潮岬				1.089
31 鳥取県	121	3	境	米子	鳥取			0.986
32 島根県	118	2	松江	浜田				0.955
33 岡山県	142	2	津山	岡山				1.150
34 広島県	128	3	広島	呉	福山			1.041
35 山口県	123	3	萩	下関	山口			0.997
36 徳島県	137	1	徳島					1.114
37 香川県	137	2	多度津	高松				1.110
38 愛媛県	136	2	松山	宇和島				1.102
39 高知県	129	4	高知	宿毛	足摺	室戸岬		1.047
40 福岡県	135	2	福岡	飯塚				1.098
41 佐賀県	142	1	佐賀					1.154
42 長崎県	126	3	平戸	佐世保	長崎			1.024
43 熊本県	155	2	熊本	人吉				1.256
44 大分県	142	2	日田	大分				1.150
45 宮崎県	142	4	延岡	都城	宮崎	油津		1.150
46 鹿児島県	143	3	阿久根	鹿児島	枕崎			1.160
47 沖縄県	209	2	那覇	名護				1.695

出典: 気象庁月報(編集: 気象庁、発行: (財)気象業務支援センター、平成 16 年 1 月～12 月)。

注: 東京都の夏日日数に対する当該道府県における夏日日数の比(平成 16 年)。

表 3-6 家庭用殺虫剤に係る都道府県への配分指標の値(平成 16 年度)

都道府県名	世帯数(a)	夏日 補正係数(b)	配分指標 =(a)×(b)	配分指標 構成比
1 北海道	2,545,184	0.218	554,850	1.15%
2 青森県	554,682	0.394	218,545	0.45%
3 岩手県	490,322	0.491	240,748	0.50%
4 宮城県	864,882	0.524	453,198	0.94%
5 秋田県	412,097	0.577	237,780	0.49%
6 山形県	389,949	0.740	288,562	0.60%
7 福島県	722,230	0.750	541,673	1.12%
8 茨城県	1,051,043	0.837	879,723	1.82%
9 栃木県	711,184	0.512	364,126	0.75%
10 群馬県	726,738	1.049	762,348	1.58%
11 埼玉県	2,695,437	1.057	2,849,077	5.89%
12 千葉県	2,378,540	0.831	1,976,567	4.09%
13 東京都	5,861,647	1.000	5,861,647	12.12%
14 神奈川県	3,653,606	0.959	3,503,808	7.25%
15 新潟県	815,799	0.862	703,219	1.45%
16 富山県	371,606	0.870	323,297	0.67%
17 石川県	420,319	0.866	363,996	0.75%
18 福井県	262,207	1.012	265,353	0.55%
19 山梨県	321,970	0.931	299,754	0.62%
20 長野県	782,899	0.828	648,240	1.34%
21 岐阜県	709,304	1.061	752,572	1.56%
22 静岡県	1,362,930	1.000	1,362,930	2.82%
23 愛知県	2,677,488	1.106	2,961,302	6.12%
24 三重県	680,837	1.075	731,900	1.51%
25 滋賀県	468,225	0.984	460,733	0.95%
26 京都府	1,059,925	1.089	1,154,258	2.39%
27 大阪府	3,691,611	1.163	4,293,344	8.88%
28 兵庫県	2,210,725	1.076	2,378,740	4.92%
29 奈良県	529,866	1.073	568,546	1.18%
30 和歌山県	413,636	1.089	450,450	0.93%
31 鳥取県	218,520	0.986	215,461	0.45%
32 島根県	268,392	0.955	256,314	0.53%
33 岡山県	738,972	1.150	849,818	1.76%
34 広島県	1,171,748	1.041	1,219,790	2.52%
35 山口県	624,250	0.997	622,377	1.29%
36 徳島県	307,039	1.114	342,041	0.71%
37 香川県	393,116	1.110	436,359	0.90%
38 愛媛県	607,968	1.102	669,981	1.39%
39 高知県	343,143	1.047	359,271	0.74%
40 福岡県	2,044,970	1.098	2,245,377	4.64%
41 佐賀県	296,456	1.154	342,110	0.71%
42 長崎県	594,045	1.024	608,302	1.26%
43 熊本県	696,391	1.256	874,667	1.81%
44 大分県	484,636	1.150	557,331	1.15%
45 宮崎県	479,372	1.150	551,278	1.14%
46 鹿児島県	764,233	1.160	886,510	1.83%
47 沖縄県	511,942	1.695	867,742	1.79%
全国合計	50,382,081	-	48,356,015	100.00%

世帯数:住民基本台帳人口要覧(財団法人国土地理協会,平成 17 年 3 月)。

注:本表は世帯数及び夏日日数を考慮した場合の都道府県への配分指標の値である。

II 防疫用殺虫剤

本項は、前回(第3回公表)の推計方法から変更の部分があり、その部分については下記により示している。

変更部分 → 線

(1) 使用および排出に係る概要

①使用される物質

自治体や防除業者等が衛生害虫の駆除のために使用する殺虫剤を本資料では「防疫用殺虫剤」とする。防疫用殺虫剤に含まれる対象化学物質は 15 物質である。なお、防疫用殺虫剤は全て薬事法に基づく医薬品又は医薬部外品に該当する。

表 3-7 防疫用殺虫剤に含まれる対象化学物質(平成 16 年度)

	対象化学物質名(物質番号)
有効成分	o-ジクロロベンゼン(139)、トリクロロホン(167)、ダイアジノン(185)、ピリダフェンチオン(186)、フェニトロチオン(192)、フェンチオン(193)、クロルピリホスメチル(194)、ペルメトリン(267)、ジクロルボス(350)
補助剤	エチルベンゼン(40)、キシレン(63)、クレゾール(67)、ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(307)、ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル(308)、ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(309)

注: 日本防疫殺虫剤協会、平成 16 年度調査による。

②届出外排出量と考えられる排出

防疫用殺虫剤は自治体が側溝等に散布する場合、防除業者(建物サービス業に分類されると考えられる)がオフィスビルや店舗に散布する場合など様々な場所で使用されている。防疫用殺虫剤を使用すると考えられる防除業者による使用量及び自治体による使用量は全て届出外排出量とみなすことができる。

③物質の排出

防疫用殺虫剤に含まれる対象化学物質の全量が環境中へ排出されるとみなすことができる。側溝等への散布が主であるため、公共用水域への排出とみなすこととする。

(2) 利用可能なデータ

推計に用いるデータは表 3-8のとおりである。

表 3-8 防疫用殺虫剤の推計で利用可能なデータの種類の種類(平成 16 年度)(その1)

	データの種類の種類	資料名等
①	防疫用殺虫剤としての対象化学物質別全国使用量(kg/年)	日本防疫殺虫剤協会調査 (平成 15 年 10 月～平成 16 年 9 月の全国使用量)
②	分野別の需要割合(%)	日本防疫殺虫剤協会による
③	排出率(%)	排出率 100%(全量排出)と仮定
④	都道府県別下水道普及率(%)	平成 16 年度の都道府県別汚水処理人口普及状況 (国土交通省)

表 3-8 防疫用殺虫剤の推計で利用可能なデータの種類の種類(平成 16 年度)(その2)

	データの種類の種類	資料名等
⑤	都道府県別世帯数(世帯)	平成 17 年住民基本台帳人口要覧 (財団法人国土地理協会、平成 17 年 3 月)
⑥	建築物ねずみ・こん虫等防除業 登録営業所数	衛生行政報告例 (厚生労働省、平成 16 年 3 月)
⑦	都道府県別夏日日数(日/年)	気象庁月報 (編集:気象庁、発行:(財)気象業務支援センター) (平成 16 年 1 月～12 月)

①防疫用殺虫剤としての対象化学物質別全国使用量

日本防疫殺虫剤協会が会員企業及び非会員企業 12 社に対し実施した対象化学物質の原材料使用量調査の結果を使用する(うち、回答があったのは 11 社)。この調査で全国の防疫用殺虫剤に係る原材料使用量はほぼカバーされていると考えられる。なお本データは平成 15 年 10 月から平成 16 年 9 月までのデータを調査したものであり、毎年 11 月頃にデータの更新が行われる。

表 3-9 防疫用殺虫剤に係る全国の需要分野別使用量(平成 15 年 10 月～平成 16 年 9 月)

物質 番号	対象化学物質名	全国の原材料使用量(kg/年)			
		自治体	防除業者	合計	
有効成分	139	o-ジクロロベンゼン	287,154	123,066	410,220
	167	トリクロロホン	789	338	1,127
	185	ダイアジノン	1,840	789	2,629
	186	ピリダフェンチオン	1,685	722	2,407
	192	フェニトロチオン	36,915	15,821	52,735
	193	フェンチオン	6,742	2,889	9,631
	194	クロルピリホスメチル	6,824	2,925	9,749
	267	ペルメトリン	1,595	683	2,278
	350	ジクロルボス	49,831	21,356	71,187
補助剤	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(C=10～14)	1,486	637	2,123
	40	エチルベンゼン	40,177	17,219	57,396
	63	キシレン	186,379	79,877	266,255
	67	クレゾール	14,081	6,035	20,115
	307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	5,580	2,392	7,972
	308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	367	157	524
	309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	9,680	4,149	13,829
合計		651,124	279,053	930,177	

注1:合計値は日本防疫殺虫剤協会の調査による。

注2:自治体、防除業者による全国使用量は、後述する「②分野別の需要割合」により合計値を配分した。

②分野別の需要割合

防疫用殺虫剤の主な需要分野は自治体、防除業者(建物サービス業の一部)である。分野別の需要割合は日本防疫殺虫剤協会の推計により、「自治体」が7割、「防除業者」が3割と設定する。

③排出率

防疫用殺虫剤の使用形態より、使用された全量が環境中へ排出される(排出率=100%)ものとみなす。

④都道府県別の配分指標

都道府県への配分指標は、表 3-10のとおりとする。

表 3-10 需要分野別都道府県への配分指標(平成 16年度)

需要分野	都道府県への配分指標
自治体	(1-下水道普及率)×世帯数×夏日補正係数 (表 3-11参照)
防除業者	<u>建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所数</u> ×夏日補正係数 (表 3-12参照)

日本防疫殺虫剤協会によると、自治体が側溝等へ散布する防疫用殺虫剤は、世帯数と比例して多く散布される傾向がある。また、自治体を使用する防疫用殺虫剤の主な散布場所は生活排水が流れる側溝等であり、一般に下水道の普及に伴い散布量が減少すると考えられることから、下水道普及率を世帯数と併せて自治体における使用量への配分指標の一つとする。さらに、衛生害虫の発生は気温に関係するため、都道府県別夏日日数を考慮する(表 3-11)。

防除業者の使用には、建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所数(衛生行政報告例(厚生労働省))を用いることとする。ただし、建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所は衛生害虫駆除業務以外の業務も行っているため、都道府県別の登録数が単純に防疫用殺虫剤の使用量に比例しないと考えられる。また、営業所の業務に占める衛生害虫駆除業務の比重は気象条件が影響し、平均気温の高い地域ほどその割合が高いものと考えられる。そこで、衛生害虫駆除業務以外の業務については気象条件による地域差がないと仮定し、建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所における衛生害虫駆除業務の比重は、家庭用殺虫剤の地域補正と同様に、「⑦都道府県別夏日日数」に比例するものと仮定することとした(表 3-12)。

表 3-11 防疫用殺虫剤(自治体使用)に係る都道府県への配分指標の値(平成 16 年度)

都道府県名	世帯数(a)	夏日補正 係数(b)	下水道非普 及率(c)	配分指標 =(a)×(b)×(c)	配分指標 構成比
1 北海道	2,545,184	0.218	0.093	51,601	0.54%
2 青森県	554,682	0.394	0.400	87,418	0.91%
3 岩手県	490,322	0.491	0.377	90,762	0.94%
4 宮城県	864,882	0.524	0.186	84,295	0.88%
5 秋田県	412,097	0.577	0.329	78,230	0.81%
6 山形県	389,949	0.740	0.238	68,678	0.71%
7 福島県	722,230	0.750	0.379	205,294	2.14%
8 茨城県	1,051,043	0.837	0.304	267,436	2.78%
9 栃木県	711,184	0.512	0.316	115,064	1.20%
10 群馬県	726,738	1.049	0.377	287,405	2.99%
11 埼玉県	2,695,437	1.057	0.180	512,834	5.33%
12 千葉県	2,378,540	0.831	0.236	466,470	4.85%
13 東京都	5,861,647	1.000	0.013	76,201	0.79%
14 神奈川県	3,653,606	0.959	0.042	147,160	1.53%
15 新潟県	815,799	0.862	0.311	218,701	2.27%
16 富山県	371,606	0.870	0.160	51,728	0.54%
17 石川県	420,319	0.866	0.201	73,163	0.76%
18 福井県	262,207	1.012	0.220	58,378	0.61%
19 山梨県	321,970	0.931	0.338	101,317	1.05%
20 長野県	782,899	0.828	0.123	79,734	0.83%
21 岐阜県	709,304	1.061	0.229	172,339	1.79%
22 静岡県	1,362,930	1.000	0.372	507,010	5.27%
23 愛知県	2,677,488	1.106	0.246	728,480	7.58%
24 三重県	680,837	1.075	0.347	253,969	2.64%
25 滋賀県	468,225	0.984	0.057	26,262	0.27%
26 京都府	1,059,925	1.089	0.096	110,809	1.15%
27 大阪府	3,691,611	1.163	0.081	347,761	3.62%
28 兵庫県	2,210,725	1.076	0.039	92,771	0.96%
29 奈良県	529,866	1.073	0.222	126,217	1.31%
30 和歌山県	413,636	1.089	0.619	278,828	2.90%
31 鳥取県	218,520	0.986	0.205	44,169	0.46%
32 島根県	268,392	0.955	0.412	105,602	1.10%
33 岡山県	738,972	1.150	0.325	276,191	2.87%
34 広島県	1,171,748	1.041	0.240	292,750	3.05%
35 山口県	624,250	0.997	0.296	184,224	1.92%
36 徳島県	307,039	1.114	0.634	216,854	2.26%
37 香川県	393,116	1.110	0.431	188,071	1.96%
38 愛媛県	607,968	1.102	0.405	271,342	2.82%
39 高知県	343,143	1.047	0.453	162,750	1.69%
40 福岡県	2,044,970	1.098	0.200	449,075	4.67%
41 佐賀県	296,456	1.154	0.418	143,002	1.49%
42 長崎県	594,045	1.024	0.329	200,131	2.08%
43 熊本県	696,391	1.256	0.319	279,019	2.90%
44 大分県	484,636	1.150	0.414	230,735	2.40%
45 宮崎県	479,372	1.150	0.342	188,537	1.96%
46 鹿児島県	764,233	1.160	0.414	367,015	3.82%
47 沖縄県	511,942	1.695	0.286	248,174	2.58%
全国合計	50,382,081	—	—	9,613,954	100.00%

世帯数:平成 16 年住民基本台帳人口要覧((財)国土地理協会,平成 16 年 3 月)。

下水道普及率:平成 16 年度の都道府県別汚水処理人口普及状況(国土交通省)

注:本表は世帯数、下水道普及率及び夏日日数を考慮した場合の都道府県への配分指標の値である。

表 3-12 防疫用殺虫剤(防除業者使用)に係る都道府県への配分指標の値(平成 16 年度)

都道府県名	建築物ねずみ・ こん虫等防除業 登録営業所数 (a)	夏日補正係 数(b)	配分指標 =(a)×(b)	配分指標 構成比
1 北海道	109	0.218	23.762	1.01%
2 青森県	37	0.394	14.578	0.62%
3 岩手県	23	0.491	11.293	0.48%
4 宮城県	58	0.524	30.392	1.29%
5 秋田県	23	0.577	13.271	0.56%
6 山形県	25	0.740	18.500	0.79%
7 福島県	46	0.750	34.500	1.47%
8 茨城県	46	0.837	38.502	1.64%
9 栃木県	17	0.512	8.704	0.37%
10 群馬県	20	1.049	20.980	0.89%
11 埼玉県	62	1.057	65.534	2.78%
12 千葉県	55	0.831	45.705	1.94%
13 東京都	349	1.000	349.000	14.83%
14 神奈川県	164	0.959	157.276	6.68%
15 新潟県	34	0.862	29.308	1.25%
16 富山県	20	0.870	17.400	0.74%
17 石川県	42	0.866	36.372	1.55%
18 福井県	11	1.012	11.132	0.47%
19 山梨県	18	0.931	16.758	0.71%
20 長野県	39	0.828	32.292	1.37%
21 岐阜県	46	1.061	48.806	2.07%
22 静岡県	76	1.000	76.000	3.23%
23 愛知県	105	1.106	116.130	4.93%
24 三重県	48	1.075	51.600	2.19%
25 滋賀県	31	0.984	30.504	1.30%
26 京都府	34	1.089	37.026	1.57%
27 大阪府	162	1.163	188.406	8.01%
28 兵庫県	71	1.076	76.396	3.25%
29 奈良県	26	1.073	27.898	1.19%
30 和歌山県	14	1.089	15.246	0.65%
31 鳥取県	19	0.986	18.734	0.80%
32 島根県	26	0.955	24.830	1.06%
33 岡山県	52	1.150	59.800	2.54%
34 広島県	65	1.041	67.665	2.88%
35 山口県	36	0.997	35.892	1.53%
36 徳島県	21	1.114	23.394	0.99%
37 香川県	16	1.110	17.760	0.75%
38 愛媛県	35	1.102	38.570	1.64%
39 高知県	16	1.047	16.752	0.71%
40 福岡県	127	1.098	139.446	5.93%
41 佐賀県	15	1.154	17.310	0.74%
42 長崎県	30	1.024	30.720	1.31%
43 熊本県	21	1.256	26.376	1.12%
44 大分県	32	1.150	36.800	1.56%
45 宮崎県	34	1.150	39.100	1.66%
46 鹿児島県	41	1.160	47.560	2.02%
47 沖縄県	41	1.695	69.495	2.95%
全国合計	2,438	—	2353.475	100.00%

資料:「建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所数」は衛生行政報告例(厚生労働省、平成 16 年 3 月)による。

注:本表は建築物ねずみ・こん虫等防除業登録営業所数と夏日日数を考慮した場合の都道府県への配分指標の値である。

(3) 防疫用殺虫剤からの排出量の推計方法

防疫用殺虫剤の推計手順は、下記のとおりである。なお、図中の番号は表 3-8の番号に対応している。

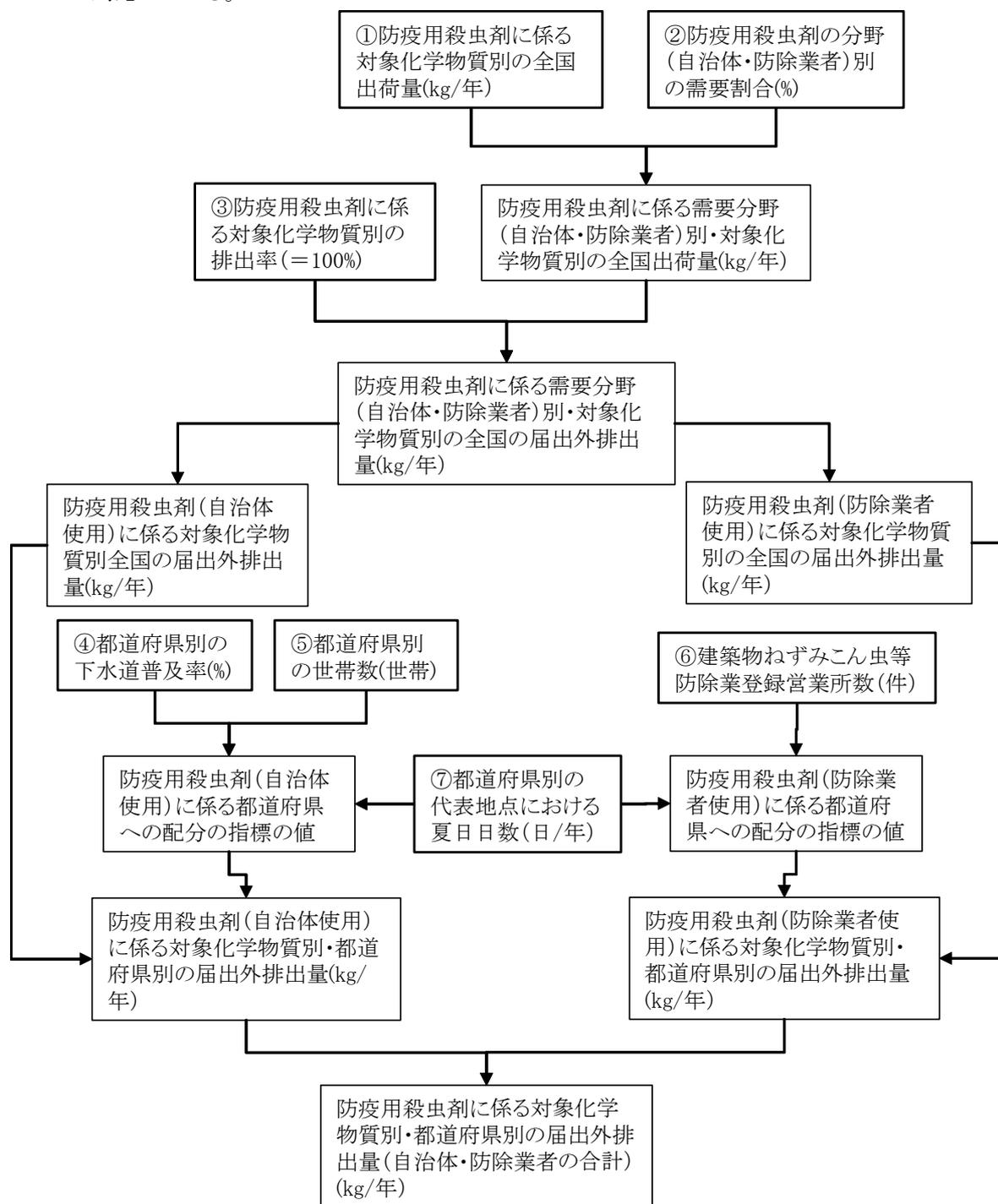


図 3-2 防疫用殺虫剤に係る排出量の推計フロー

(4) 推計結果

「IV シロアリ防除剤」の項にまとめて示す。

Ⅲ 不快害虫用殺虫剤

(1) 使用および排出に係る概要

①使用される物質

家庭で使用される殺虫剤のうち、蚊やハエ等の衛生害虫に該当しない昆虫(ダンゴムシ、ユスリカ等)の駆除を目的とした殺虫剤を本資料では「不快害虫用殺虫剤」とする。不快害虫用殺虫剤に含まれる対象化学物質は、表 3-13に示す 9 物質である。

表 3-13 不快害虫用殺虫剤に含まれる対象化学物質(平成 16 年度)

	対象化学物質名(物質番号)
有効成分	フィプロニル(18)、ダイアジノン(185)、ピリダフェンチオン(186)、フェニトロチオン(192)、ペルメリン(267)、ほう素及びその化合物(304)、プロポキスル(326)、カルバリル(329)、フェノブカルブ(330)

注:生活害虫防除剤協議会、平成 16 年度調査による。

②届出外排出量と考えられる排出

不快害虫用殺虫剤は主に一般家庭で用いられており、その排出量の全量が届出外排出量に該当する。

③物質の排出

不快害虫用殺虫剤に含まれる対象化学物質の全量が土壌へ排出されるとみなす。

(2) 利用可能なデータ

推計に用いるデータは表 3-14のとおりである。

表 3-14 不快害虫用殺虫剤の推計で利用可能なデータの種類(平成 16 年度)

	データの種類	資料名等
①	不快害虫用殺虫剤としての対象化学物質別の全国使用量(kg/年)	生活害虫防除剤協議会による調査 (平成 15 年 10 月～16 年 9 月の全国使用量)
②	排出率(%)	排出率 100%(全量排出)と仮定
③	都道府県別夏日日数	気象庁月報 (編集:気象庁、発行:(財)気象業務支援センター) (平成 16 年 1 月～12 月)
④	都道府県別世帯数	平成 17 年住民基本台帳人口要覧 (財団法人国土地理協会)、平成 17 年 3 月)

①不快害虫用殺虫剤としての対象化学物質別の全国使用量

生活害虫防除剤協議会が会員企業に対し実施した原材料使用量のアンケート調査結果による(25社に発送し全社より回答あり)。本データは平成15年10月～平成16年9月の全国の原材料使用量を調査したものである。毎年11月頃にデータの更新が行われる予定である。

表 3-15 不快害虫用殺虫剤の全国使用量(平成15年10月～平成16年9月)

物質番号	対象化学物質名	全国使用量(kg/年)
18	フィプロニル	11
185	ダイアジノン	1,544
186	ピリダフェンチオン	241
192	フェニトロチオン	10,070
267	ペルメトリン	7
304	ほう素及びその化合物	225
326	プロポキスル	344
329	カルバリル	11,892
330	フェノブカルブ	9,414
合計		33,748

注:生活害虫防除剤協議会の調査による。

②排出率等

不快害虫用殺虫剤の使用形態より、使用された全量が土壌へ排出される(排出率=100%)ものとみなす。

なお、地域への配分指標については、家庭用殺虫剤と同様に家庭が主な使用場所であることより、「I 家庭用殺虫剤」と同様とみなした。

(3) 不快害虫用殺虫剤からの排出量の推計方法

不快害虫用殺虫剤の推計手順は、下記のとおりである。なお、図中の番号は表 3-14の番号に対応している。

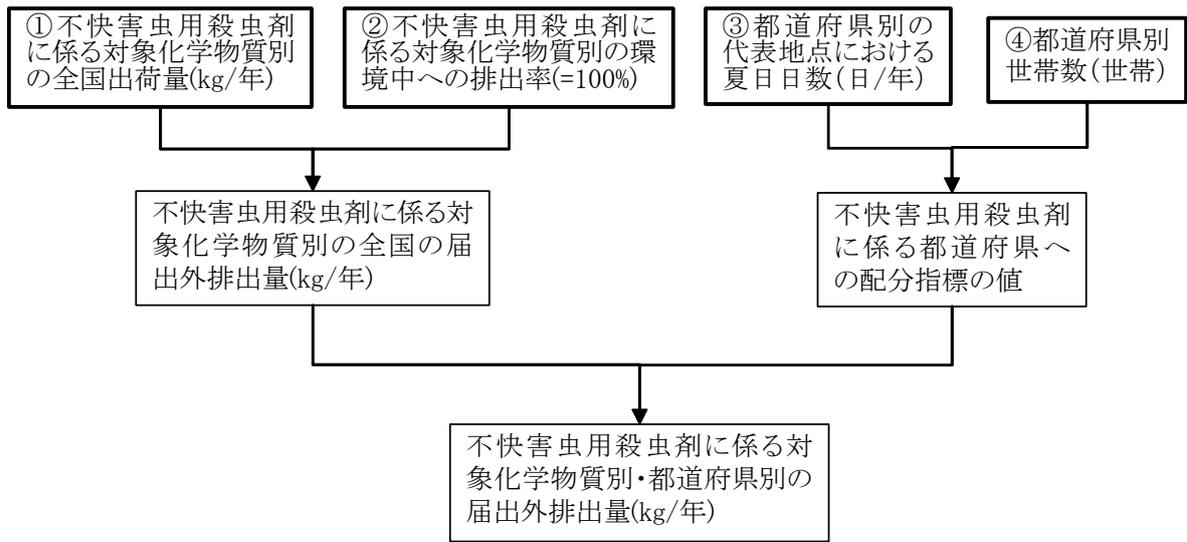


図 3-3 不快害虫用殺虫剤に係る排出量の推計フロー

(4) 推計結果

「IV シロアリ防除剤」の項にまとめて示す。

IV シロアリ防除剤

(1) 使用および排出に係る概要

①使用される物質

新築及び既存の建築物において、シロアリによる害を防除する目的で使用されるシロアリ防除剤(建築物用)を推計対象とする。建物の周辺の土壌に薬剤を散布する場合や木材表面に薬剤を噴霧する場合などがある。シロアリ防除剤に含まれる対象化学物質は下表の15物質である。

表 3-16 シロアリ防除剤に含まれる対象化学物質(平成16年度)

	対象化学物質名(物質番号)
有効成分	フィプロニル(18)、フェニトロチオン(192)、ペルメトリン(267)、ほう素及びその化合物(304)、フェノブカルブ(330)
補助剤	2-アミノエタノール(16)、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(C=10~14)(24)、エチルベンゼン(40)、エチレングリコール(43)、キシレン(63)、1,3,5-トリメチルベンゼン(224)、トルエン(227)、ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(C=12~15)(307)、ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル(308)、ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(309)

注:(社)日本しろあり対策協会会員企業等へのアンケート調査による(平成17年10月)。

②届出外排出量と考えられる排出

シロアリ防除剤は、業務用と家庭用の2つに区分することができる。業務用は、新築及び既存の住宅等でシロアリ防除業者又は建設業者により散布される製剤である。家庭用の製品はホームセンター等で小売りされるものであり、シロアリ防除業者なども購入可能であるが、主に家庭での使用とみなすことができる。シロアリ防除業者や建設業者は対象業種ではなく、業務用、家庭用のシロアリ防除剤は全て届出外排出量となる。

③物質の排出

環境中への排出率を厳密に設定することは困難だが、ここでは使用量が排出量に等しいとみなし、使用量の全量が土壌に排出されるものと仮定する(排出率100%)。

(2) 利用可能なデータ

推計に用いるデータは表3-17のとおりである。

表 3-17 シロアリ防除剤の推計で利用可能なデータの種類(平成 16 年度)

	データの種類	資料名等
①	シロアリ防除剤としての対象化学物質別の全国出荷量(kg/年)	(社)日本しろあり対策協会の会員企業等への調査(平成 16 年度実績)
②	排出率(%)	排出率 100%(全量排出)と仮定
③	全国のストック住宅の戸数(戸)	家庭用エネルギーハンドブック(1999 年版)((株)住環境計画研究所、1999 年)
④	全国の着工新設住宅戸数(戸/年)	平成 16 年度版建築統計年報(国土交通省)
⑤	構造別・階数別の建築物の延べ床面積(m ²)	
⑥	都道府県別・構造別の建築物の着工床面積(m ² /年)	平成 17 年度版建築統計年報(国土交通省)
⑦	地域ブロック別の新築及び既築建築物におけるシロアリ予防対策の割合(%)	シロアリ被害実態調査報告書((社)日本しろあり対策協会、平成 14 年 1 月)
⑧	既築建築物に対する処理の周期	(社)日本しろあり対策協会へのヒアリング調査による(平成 15 年 10 月)
⑨	都道府県別の施工業者数	(社)日本しろあり対策協会(平成 16 年度会員名簿)

① シロアリ防除剤としての全国出荷量

(社)日本しろあり対策協会の会員企業(防除薬剤製造・販売会社)40社及び非会員企業9社に対し実施した全国出荷量のアンケート調査結果を用いる。35社より回答があり(回答率73%)、うち対象化学物質を取り扱っているのは21社であった。回答率は100%ではないが、(社)日本しろあり対策協会によると対象化学物質を取り扱っているほとんどの会員企業からの回答は得られているため、本結果をそのまま全国出荷量とみなすこととする。

なお、表 3-18に示すデータは平成 16 年 4 月～平成 17 年 3 月の全国出荷量を調査したものである。

表 3-18 シロアリ防除剤の全国出荷量(平成 16 年度)

物質 番号	対象化学物質名	全国出荷量(kg/年)		
		業務用	一般消費 者用	合計
16	2-アミノエタノール	3	-	3
18	フィプロニル	801	-	801
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(C=10~14)	397	-	397
40	エチルベンゼン	2,326	250	2,576
43	エチレングリコール	2,876	-	2,876
63	キシレン	10,889	3,353	14,242
192	フェニトロチオン(MEP)	585	793	1,378
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	548	-	548
227	トルエン	3,455	5	3,460
267	ペルメトリン	7,019	-	7,019
304	ほう素及びその化合物	3,807	-	3,807
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(C=12~15)	3,435	65	3,500
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	25	-	25
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	2,470	35	2,505
330	フェノブカルブ(BPMC)	25,149	-	25,149
合計		63,784	4,501	68,285

注:(社)日本しろあり対策協会会員等へのアンケート調査による(平成 17 年 10 月)。

②排出率

環境中への排出の詳細は不明のため、排出率は 100%と仮定する。

③都道府県別の配分指標

新築建築物と既築建築物ではシロアリ防除剤の使用状況が大きく異なることから、これらを考慮した配分指標とする。

建築物のライフサイクルを仮定するために、全国のストック住宅の戸数と毎年の新築住宅の戸数の累計について、利用可能なデータとして表 3-17の③及び④に示すデータで比較した。1997 年におけるストック住宅の戸数は約 4300 万戸であり、これは 1997 年度から 1968 年度まで遡った累積新築住宅戸数に相当することから、住宅の平均建替年数は 30 年と仮定した。また、既築建築物への処理は、5年に1回の周期で行うことが推奨されているためそのように仮定した。

新築建築物と既築建築物のシロアリ防除の割合(表 3-20)が地域ブロック別に把握できることから、地域ブロック別の新築建築物と既築建築物の床面積を算出し、重み付けすることで地域ブロック別の配分指標の値を算出した(表 3-21)。また、地域ブロック内の都道府県別の内訳は施工業者数に比例すると仮定した(表 3-22)。

なお、シロアリ防除剤は木造建築物以外に鉄筋コンクリート等の構造でも使用されるため、全ての構造の建築物についての延べ床面積を表 3-17の⑥のデータから算出し、また、木造や鉄筋鉄骨コンクリート造では建物の階数が大きく違うため、構造別の平均階数(表

3-19)を考慮し、シロアリ防除を行うことができる面積(土壌処理面積相当)を算出した。表 3-17の⑤及び⑥のデータでは昭和 62 年度以前のデータは掲載されていないため、平成 30 年度までは、昭和 63 年度以降当該年度までの毎年蓄積されたデータを用い、平成 31 年度以降は、直近の 30 年間のデータを用いて推計していくこととする。

木造住宅と鉄筋鉄骨コンクリート造等の構造におけるシロアリ防除の状況は全く同じではないが、差異が定量的に把握できないため、ここでは同じとみなしている。また、九州・沖縄地区では 2 階部を処理する頻度が他地域よりも高いことが知られているが、定量的な差異が把握できないため考慮していない。

表 3-19 建物の構造別平均階数

構造	平均階数 (階)
木造	2.0
鉄骨鉄筋コンクリート造	11.8
鉄筋コンクリート造	7.5
鉄骨造	3.4
コンクリートブロック造	1.6
その他	1.9

注:表 3-17の⑤より、階数別の延べ床面積で加重平均して算出。

表 3-20 地域ブロック別の新築及び既築建築物におけるシロアリ予防対策の割合

ブロック名	都道府県名	予防対策の割合	
		既築	新築
北海道・東北	北海道、青森県、秋田県、岩手県、宮城県、山形県、福島県	4.0%	38.5%
関東	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、長野県、山梨県	12.7%	37.6%
中部	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県	13.9%	41.9%
関西	富山県、石川県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県	11.3%	33.3%
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県	9.8%	33.5%
四国	香川県、徳島県、高知県、愛媛県	12.5%	39.7%
九州	福岡県、佐賀県、長崎県、宮崎県、熊本県、大分県、鹿児島県	19.9%	47.4%
沖縄	沖縄県	14.6%	57.0%

出典:シロアリ被害実態調査報告書((社)日本しろあり対策協会、平成 14 年 1 月)

注:ブロック名は出典の記述に従っている。

表 3-21 地域ブロック別の予防対策面積

ブロック名	予防対策可能面積(千m ²)		予防対策の割合		予防対策面積(千m ² /年)		
	既築	新築	既築	新築	既築	新築	合計
北海道・東北	167,395	7,393	4.0%	38.5%	1,353	2,844	4,197
関東	403,885	22,441	12.7%	37.5%	10,243	8,425	18,667
中部	146,465	7,886	13.9%	41.9%	4,081	3,304	7,385
関西	196,542	10,541	11.3%	33.3%	4,442	3,513	7,955
中国	67,555	3,294	9.8%	33.5%	1,325	1,103	2,429
四国	36,703	1,748	12.5%	39.7%	918	694	1,612
九州	114,090	5,469	19.9%	47.4%	4,539	2,592	7,130
沖縄	6,443	349	14.6%	57.0%	187	199	386
合計	1,139,078	59,121			27,086	22,674	49,760

注1:「予防対策可能面積」は「構造別の延べ床面積」/「構造別の平均階数」の値を算出し、合計した値を示す。
「既築」は昭和63年～平成16年度末の延べ床面積より算出。

注2:「予防対策の割合」は表3-20の再掲。

注3:「予防対策面積」は「予防対策可能面積」に「予防対策の割合」を乗じ、既築建築物は5年に1回の周期で処理をするものとした。

(3) シロアリ防除剤に係る排出量の推計方法

シロアリ防除剤からの対象化学物質の排出量の推計フローは図3-4のとおりである。なお、図中の番号は表3-17の番号に対応している。

表 3-22 シロアリ防除剤に係る都道府県への配分指標の値(平成 16 年度)

都道府県	施工業者数	都道府県別 予防対策面 積(千m ²)	構成比
1 北海道	6	525	1.1%
2 青森県	4	350	0.7%
3 岩手県	6	525	1.1%
4 宮城県	14	1,224	2.5%
5 秋田県	3	262	0.5%
6 山形県	6	525	1.1%
7 福島県	9	787	1.6%
8 茨城県	12	1,072	2.2%
9 栃木県	9	804	1.6%
10 群馬県	6	536	1.1%
11 埼玉県	26	2,322	4.7%
12 千葉県	22	1,965	3.9%
13 東京都	73	6,520	13.1%
14 神奈川県	25	2,233	4.5%
15 新潟県	16	1,429	2.9%
16 富山県	6	312	0.6%
17 石川県	9	468	0.9%
18 福井県	8	416	0.8%
19 山梨県	4	357	0.7%
20 長野県	16	1,429	2.9%
21 岐阜県	12	886	1.8%
22 静岡県	34	2,511	5.0%
23 愛知県	39	2,880	5.8%
24 三重県	15	1,108	2.2%
25 滋賀県	8	416	0.8%
26 京都府	17	884	1.8%
27 大阪府	53	2,756	5.5%
28 兵庫県	30	1,560	3.1%
29 奈良県	7	364	0.7%
30 和歌山県	15	780	1.6%
31 鳥取県	5	179	0.4%
32 島根県	5	179	0.4%
33 岡山県	14	500	1.0%
34 広島県	19	679	1.4%
35 山口県	25	893	1.8%
36 徳島県	11	385	0.8%
37 香川県	10	350	0.7%
38 愛媛県	17	596	1.2%
39 高知県	8	280	0.6%
40 福岡県	44	1,783	3.6%
41 佐賀県	13	527	1.1%
42 長崎県	15	608	1.2%
43 熊本県	25	1,013	2.0%
44 大分県	9	365	0.7%
45 宮崎県	24	972	2.0%
46 鹿児島県	46	1,864	3.7%
47 沖縄県	36	386	0.8%
全国	836	49,760	100.0%

注:施工業者数は(社)日本しろあり対策協会会員名簿(平成 16 年度)による。

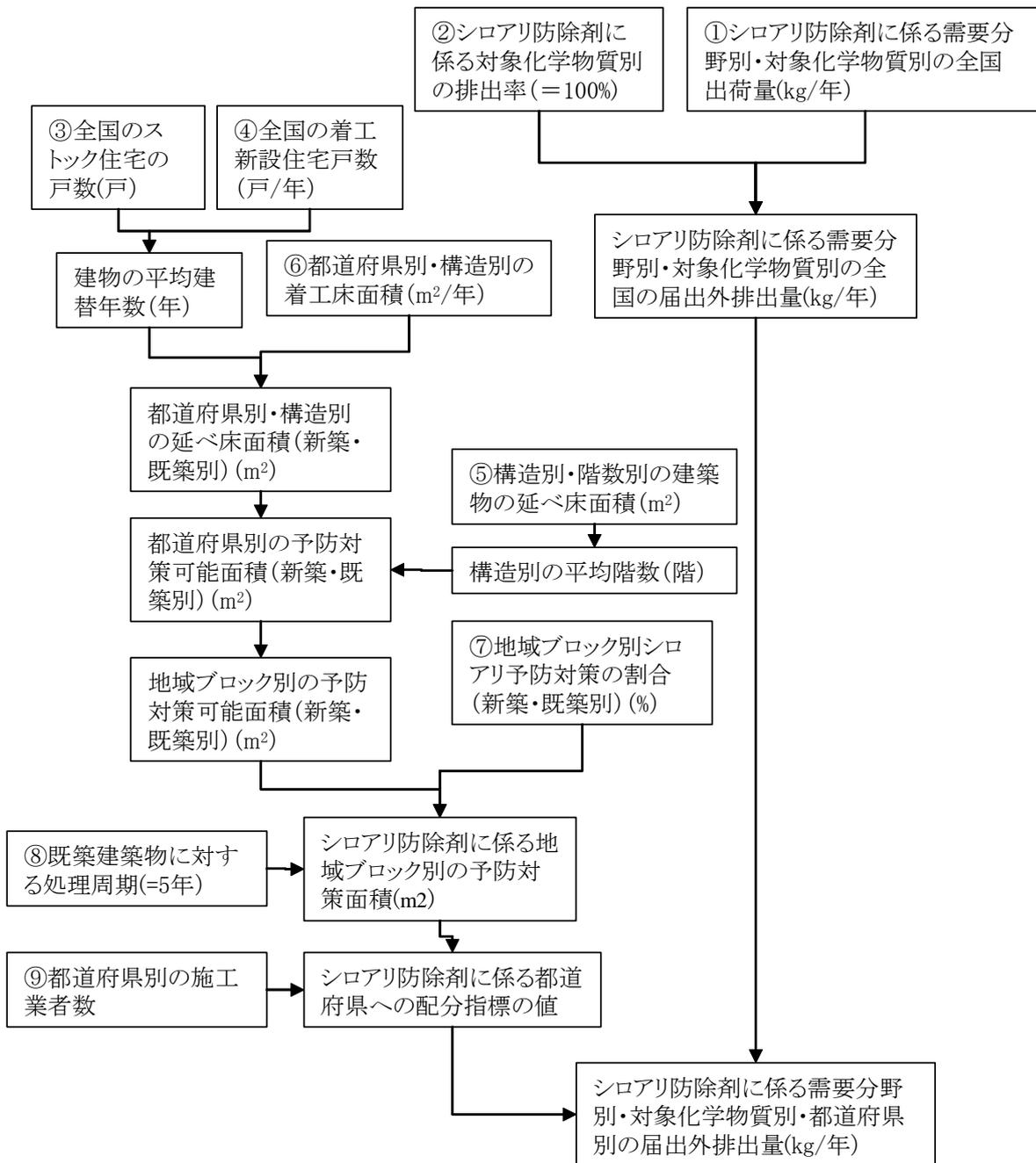


図 3-4 シロアリ防除剤に係る排出量の推計フロー

(4) 推計結果

家庭用殺虫剤、防疫用殺虫剤、不快害虫用殺虫剤、シロアリ防除剤を合計すると、全国の届出外排出量は約 1.2 千tであり、補助剤(溶剤)として使われるキシレンの他、有効成分のo-ジクロロベンゼンやジクロルボス、フェントロチオン等の排出量が多い(図 3-5)。

表3-23 殺虫剤に係る排出量推計結果(平成16年度)

物質番号	物質名	年間排出量(kg/年)				合計
		家庭用殺虫剤	防疫用殺虫剤	不快害虫用殺虫剤	シロアリ防除剤	
16	2-アミノエタノール	-	-	-	3	3
18	フィプロニル	-	-	11	801	812
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(C=10~14)	-	2,123	-	397	2,520
40	エチルベンゼン	-	57,396	-	2,576	59,972
43	エチレングリコール	-	-	-	2,876	2,876
63	キシレン	13,116	266,255	-	14,242	293,613
67	クレゾール	4,849	20,115	-	-	24,964
139	o-ジクロロベンゼン	35,525	410,220	-	-	445,745
140	p-ジクロロベンゼン	3,165	-	-	-	3,165
167	トリクロロホン	-	1,127	-	-	1,127
185	ダイアジノン	-	2,629	1,544	-	4,173
186	ピリダフェンチオン	1,233	2,407	241	-	3,881
192	フェントロチオン	1,101	52,735	10,070	1,378	65,284
193	フェンチオン	4,040	9,631	-	-	13,671
194	クロルピリホスメチル	-	9,749	-	-	9,749
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	-	-	-	548	548
227	トルエン	6	-	-	3,460	3,466
267	ペルメトリン	11,108	2,278	7	7,019	20,412
304	ほう素及びその化合物	-	-	225	3,807	4,032
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	-	7,972	-	3,500	11,472
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	-	524	-	25	549
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	24	13,829	-	2,505	16,358
326	プロボキスル	4,094	-	344	-	4,438
329	カルバリル	-	-	11,892	-	11,892
330	フェノブカルブ	148	-	9,414	25,149	34,711
350	ジクロルボス	48,632	71,187	-	-	119,819
合計		127,041	930,177	33,748	68,285	1,159,251

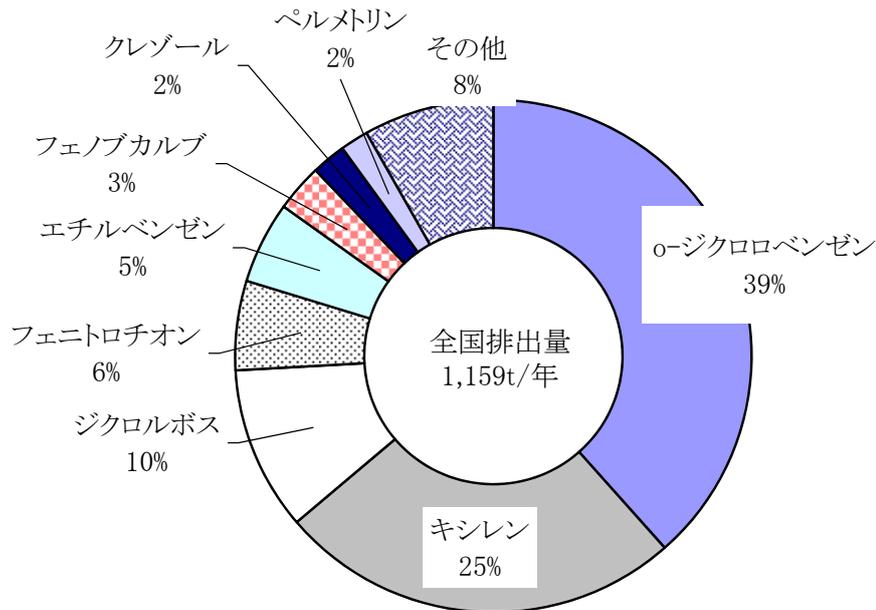


図 3-5 「殺虫剤」に係る排出量推計結果(平成16年度;全国)