

## 2. 農薬に係る排出量

### (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」である。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も含まれており、これらは「補助剤」という。平成 27 農薬年度(平成 26 年 10 月～平成 27 年 9 月)に出荷された農薬に含まれる有効成分と補助剤のうち、PRTR の対象化学物質は、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	フルトラニル(41)、マンゼブ(62)、D-D(179)、ダズメット(244)、クロロピクリン(285)、ブタクロール(376)等	129
補助剤	キシレン(80)、クロロベンゼン(125)、ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(410)等	26

資料1: 農薬要覧 2016((一社)日本植物防疫協会)

資料2: クミアイ農薬総覧 2016(全国農業協同組合連合会(JA全農))

注: 各物質名の後の括弧内の数値は物質番号を示す。

#### 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され、使用量の大半が農耕地の土壌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が一般に困難なため、原則として<sup>(注)</sup>使用量の全量が環境中へ排出されるものとみなした。

農薬は、農業や防除業等の非対象業種で使用されることが多く、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<sup>(注)</sup>農薬の使用段階における対象化学物質の排出量はすべて届出外排出量とみなした。

#### ③ 推計の前提条件

農薬取締法で規定されている「農薬」に係る排出量を推計対象とした。また、ある農薬年度(平成 27 年度では、平成 26 年 10 月～平成 27 年 9 月)の出荷量はすべて推計対象年度に使用されるものと仮定し、全量を環境への排出(媒体は土壌)とみなした。<sup>(注)</sup>

注: 倉庫で使われるくん蒸剤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)。

(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、推計に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 におけるデータ種類の①～⑳の番号は、図2-3 以降の推計フローにおけるデータ項目の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 27 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(38 区分)別生産者価格(百万円/年)	平成 23 年産業連関表 (平成 27 年 6 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 27 農薬年度出荷実績表(農薬工業会)の出荷量及び出荷金額より算出
③	各都道府県(及び全国)における農薬全体の需要分野(38 区分)別の配分指標の値(具体的には下記の 15 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)、豚等の飼養頭数(頭)、人工林面積(ha)等	農林水産統計データ(農林水産省) 作物統計(H27 年実績)、畜産統計(H27 年実績)、木材需給表(平成 26 年実績)等の各種統計
	③-2: 鉄道旅客輸送人員(万人/年)	旅客地域流動調査平成 26 年(国土交通省)
	③-3: JR貨物輸送トン数(千 t/年)	貨物地域流動調査平成 26 年(国土交通省)
	③-4: 人口(人)、世帯数(世帯)	住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(総務省、平成 28 年 1 月 1 日現在)
	③-5: 一般道路実延長(km)	道路統計年報 2015(国土交通省道路局)
	③-6: 以下の業種の従業員数 建物サービス業(業種コード:922) その他の事業サービス業(92、除 922) 警備業(923) マリナー業(8092)	平成 24 年経済センサス活動調査 平成 26 年経済センサス基礎調査 (総務省統計局)
	③-7: 中央競馬施設数	日本中央競馬会企業情報(H28.12 現在) <a href="http://company.jra.jp">http://company.jra.jp</a>
	③-8 地方競馬施設数	地方競馬全国協会情報サイト(H28.12 現在) <a href="http://www.keiba.go.jp">http://www.keiba.go.jp</a>
	③-9: 競輪施設数	(公財)JKAKEIRIN.JP ウェブサイト(H28.12 現在) <a href="http://keirin.jp">http://keirin.jp</a>
	③-10: オートレース施設数	(公財)JKA Auto Race ウェブサイト(H28.12 現在) <a href="http://autorace.jp/">http://autorace.jp/</a>
	③-11: 競艇施設数	(一財)日本モーターボート競走会ウェブサイト(H28.12 現在) <a href="http://mbkyosokai.jp">http://mbkyosokai.jp</a>
	③-12: ゴルフ場数	民力 2015(H27 年 8 月、朝日新聞出版)
	③-13: 都市公園面積(ha)	都市公園データベース(平成 26 年 3 月、国土交通省)
	③-14: 繁殖雌馬飼養頭数(頭)	平成 26 年度馬関係資料(農林水産省)
③-15: 港湾数	国土交通行政関係資料(平成 27 年 4 月 1 日現在 国土交通省)	

表2-2 農薬に係る排出量推計に利用可能なデータ(平成 27 年度)(その2)

データ種類		資料名等
④	農薬の需要分野(38 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 2016(平成 28 年 11 月、(一社)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(%)	農薬工業会による推計値 ※把握できない一部の農薬については、適用対象に基づき設定
⑦	果樹に適用する農薬種類別の果樹種類(15種類)別の適用の有無	農薬適用一覧表 2016 年版 (平成 28 年 11 月、(一社)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③-1 と同じ
⑩	都道府県別・作物種類別の作付面積(ha)	上記③-1 と同じ
⑪	果菜・葉菜・根菜の作物種類別農薬衛生費(円/ha/年)	第 84 次農林水産省統計表(平成 20 年～平成 21 年)(農林水産省統計情報部)
⑫	果菜・葉菜・根菜の作物種類別作付面積(ha)	
⑬	花卉・花木類の経営者当たりの平均作付面積(ha)及び農薬衛生費(円)	平成 27 年営農類型別経営統計(個別経営、第二分冊、野菜作・果樹作・花卉作経営編)(農林水産省)
⑭	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
⑮	家庭及びゴルフ場に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑯	森林に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑰	「その他の非農耕地」に使用する農薬種類	上記⑦と同じ
⑱	都道府県別・農薬種類別出荷量(t/年)	上記⑤と同じ
⑲	農薬種類ごとの有効成分の物質別含有率(%)	上記⑤と同じ
⑳	農薬種類ごとの補助剤の物質別含有率(%)	クマイ農薬総覧 2016 (平成 27 年 12 月、全国農業協同組合連合会)

### (3) 推計方法

#### ① 基本的な考え方

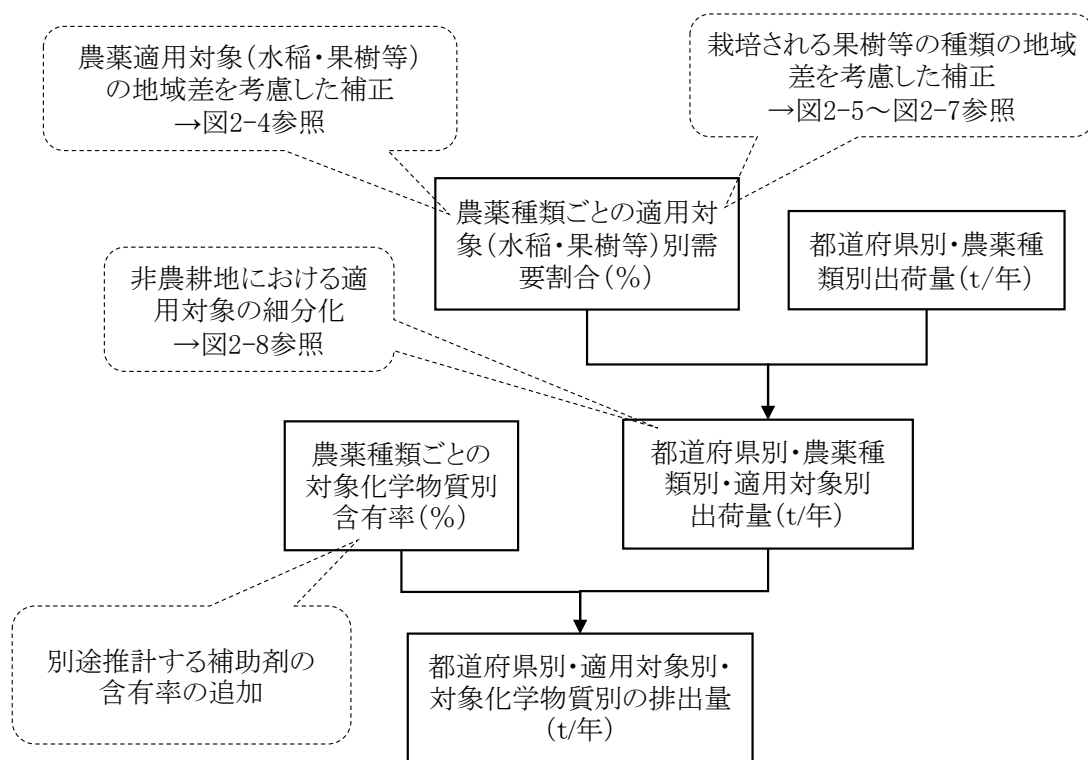
農薬種類ごとの出荷量は「農薬要覧」で都道府県別に把握できるため、その数量に対象化学物質ごとの含有率を乗じることで物質別の使用量が把握できる。その都道府県別・対象化学物質別の使用量の全量が環境中へ排出されるとみなした。ただし、「届出事項の集計方法を定める省令<sup>注1</sup>」において、届出対象外の排出源からの排出量については「家庭」からの排出量とその他(主に非対象業種)に区分して算出することとされている一方で、出荷量を上記の区分で把握することはできないことから、農薬種類ごとの適用対象<sup>注2</sup>別需要割合を使って「水稻」、「野菜畑作」、「家庭<sup>注3</sup>」といった適用対象ごとに推計し、省令に基づく区分と対応付けた。

注1: 第一種指定化学物質の排出量等の届出事項の集計の方法等を定める省令(H14.1 経済産業省・環境省令第一号)

注2: 「適用対象」は農薬工業会の推計値(表2-2、⑥)に示された区分であり、農薬が散布される対象となる作物等の種類。

注3: 表2-3の適用対象のうち「その他」については「家庭」等に細分化される(詳細は後述)。

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、詳細については図2-4以降で別途示す。



注: 本図に対応する詳細な推計フローを図2-8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、農薬工業会の調査結果とともに、②で示す「都道府県別・適用対象別需要割合」等のデータを使用し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。

- ・ 農薬の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の推計

### ○目的

農薬に係る排出量の推計に当たっては、「田」、「畑」、「家庭」といった区分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、農薬工業会が公表している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38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、今回の推計に当たっては、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38区分の需要割合を推計した。

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」とした(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した。

### ○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38区分を7区分に集約した。その結果を表2-9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。

表2-9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によ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した。

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	6	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(露地及び施設)		
		7	砂糖原料作物		
		8	飲料用作物		
		9	その他の食用耕種		
		10	飼料作物		
		11	種苗		
		12	花卉・花木類		
		13	その他の非食用耕種		
		14	酪農		
		15	鶏卵		
		16	肉鶏		
17	豚				
18	肉用牛				
19	その他の畜産				
20	農業サービス(除獣医業)				
4	その他	37	その他の対個人サービス	4	家庭
		38	家計消費支出	5	ゴルフ場
		33	スポーツ施設提供業		
		21	育林	6	森林
		22	素材		
		23	特用林産物(含狩猟業)		
		24	鉄道旅客輸送	7	その他の非農耕地
		25	鉄道貨物輸送		
		26	水運施設管理		
		27	公務(中央)		
		28	公務(地方)		
		29	建物サービス		
		30	警備業		
		31	その他の対事業所サービス		
		32	競輪・競馬等の競走場・競技団		
		34	公園・遊園地		
35	その他の娯楽				
36	冠婚葬祭業				

注1:「適用対象」は農薬工業会の推計値(表2-2、⑥)に示された区分であり、農薬が散布される対象となる作物等の種類。

注2:「需要分野」とは平成 23 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、農薬工業会の推計値(表2-2、⑥)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 「農業」の需要分野別生産者価格及び配分指標(平成27年度)

需要分野	生産者価格 (平成23年)	補正後の生産者価格 (平成27年)		単価(平成27 農業年度) (円/kg)	仮の全国出荷量 (平成27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	90,909	85,386	27.1%	1,905	44,825	25.0%	作付面積(水稻・陸稲)
2 麦類	5,806	6,074	1.9%	1,541	3,942	2.2%	作付面積(4麦計)
3 いも類	15,014	14,140	4.5%	1,541	9,177	5.1%	作付面積(かんしょ・ばれい しょ)
4 豆類	8,472	8,416	2.7%	1,541	5,462	3.0%	作付面積(大豆・小豆・いんげ ん・落花生)
5 野菜(露地及び施設)	70,277	63,037	20.0%	1,541	40,911	22.8%	作付面積(野菜;除「ばれい しょ」)
6 果実	43,872	41,392	13.1%	2,686	15,411	8.6%	栽培面積(果樹)
7 砂糖原料作物	6,316	5,683	1.8%	1,541	3,688	2.1%	作付面積(てんさい)+収穫 面積(さとうきび)
8 飲料用作物	6,100	5,800	1.8%	1,541	3,764	2.1%	栽培面積(茶)
9 その他の食用耕種	546	635	0.2%	1,541	412	0.2%	作付面積(そば、こんにゃく いも)
10 飼料作物	2,064	2,031	0.6%	1,541	1,318	0.7%	作付面積(飼料作物;除「牧 草」)
11 種苗	2,238	2,144	0.7%	1,541	1,391	0.8%	作付延べ面積(全作物合計; 除「花き・花木類」)
12 花き・花木類	10,634	8,424	2.7%	1,541	5,467	3.0%	作付面積(花き・花木類)
13 その他の非食用耕種	2,131	1,993	0.6%	1,541	1,294	0.7%	作付面積(葉たばこ・い)
14 酪農	2,972	2,934	0.9%	1,541	1,904	1.1%	作付面積(牧草)
15 鶏卵	1,141	1,131	0.4%	1,541	734	0.4%	飼養羽数(採卵鶏;千羽)
16 肉鶏	700	756	0.2%	1,541	491	0.3%	処理羽数(肉用若鶏;千羽/ 年)
17 豚	1,004	972	0.3%	1,541	631	0.4%	飼養頭数(豚;頭)
18 肉用牛	514	463	0.1%	1,541	300	0.2%	飼養頭数(肉用牛;頭)
19 その他の畜産	147	144	0.05%	1,541	93	0.1%	飼養頭数(繁殖雌馬;頭)
20 農業サービス業(除獣医 業)	4,796	4,591	1.5%	1,541	2,980	1.7%	作付延べ面積(全作物合計)
21 育林	180	179	0.1%	1,663	108	0.1%	人工林面積
22 素材	2	2	0.00%	1,663	1	0.0%	林産物素材生産量(千m <sup>3</sup> / 年)
23 特用林産物(含狩猟業)	93	89	0.03%	1,663	53	0.0%	特用林産物(まき)生産量(層 積m <sup>3</sup> /年)
24 鉄道旅客輸送	263	278	0.09%	1,663	167	0.1%	鉄道旅客輸送人員(万人/ 年)
25 鉄道貨物輸送	3	3	0.001%	1,663	2	0.0%	JR貨物輸送トン数(千t/年)
26 水運施設管理	6	6	0.002%	1,663	4	0.0%	港湾数
27 公務(中央)	156	158	0.1%	1,663	95	0.1%	人口(人)
28 公務(地方)	4,983	5,014	1.6%	1,663	3,015	1.7%	一般道路実延長(km)
29 建物サービス	2,807	2,848	0.9%	1,663	1,713	1.0%	建物サービス業(コード:922) 従業員数
30 警備業	7	7	0.0%	1,663	4	0.0%	警備業(コード923)従業員数
31 その他の対事業所サー ビス	73	77	0.02%	1,663	46	0.0%	その他の事業サービス業(コード: 92、除922、923)従業員数
32 競輪・競馬等の競技場・ 競技団	57	53	0.02%	1,663	32	0.0%	公営競技場施設数
33 スポーツ施設提供業	1,699	1,595	0.5%	1,663	959	0.5%	ゴルフ場数
34 公園・遊園地	2,762	2,912	0.9%	1,663	1,751	1.0%	都市公園面積
35 その他の娯楽	219	219	0.1%	1,663	132	0.1%	マリナー業(コード:8092)従 業員数
36 冠婚葬祭業	7,407	7,493	2.4%	1,663	4,505	2.5%	人口(人)
37 その他の対個人サービス	3,643	3,827	1.2%	1,663	2,301	1.3%	世帯数(世帯)
38 家計消費支出	32,429	34,067	10.8%	1,663	20,482	11.4%	世帯数(世帯)
合計	332,442	314,976	100.0%		179,568	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、原則として届出対象となる「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(=180千t)は実際の出荷量(=228千t)と一致しない。





表2-5 需要分野ごとの配分指標の値(平成27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	57,036	157	3,137	117,503	38,600	26,100	25,600	5,030	33,200	22,500	16,301	28,100
2 麦類	845	21	39	248	3,380	1,360	5,450	113	3,090	3,430	800	5,660
3 いも類	5,480	366	819	912	231	510	464	357	1,217	451	1,285	718
4 豆類	6,195	7	234	5,483	4,748	1,753	1,756	374	2,565	3,013	361	4,521
5 野菜(露地及び施設)	26,009	2,559	6,702	8,495	1,351	1,830	1,362	2,353	18,548	4,622	5,442	14,129
6 果実	3,118	1,012	3,160	2,211	789	984	850	10,191	14,226	2,474	8,385	4,617
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	203	144	259	22	2	5	2	113	75	806	17,800	555
9 その他の食用耕種	108	11	18	1,526	547	288	3,720	201	3,990	331	95	41
10 飼料作物	1,603	55	287	200	59	113	38	202	2,417	294	532	717
11 種苗	101,978	4,414	14,837	138,642	50,348	33,729	39,677	19,808	84,291	41,121	52,492	60,095
12 花き・花木類	534	355	127	234				37	484	91	812	1,958
13 その他の非食用耕種	151			222			40		23		21	91
14 酪農	1,230	82	182	1,820	641	746	435	874	4,940	3,200	1,470	946
15 鶏卵	11,905	98	1,061	7,339	1,021	1,132	572	503	802	5,437	4,501	9,086
16 肉鶏	8,620			3,342			137	295	1,978	2,943	3,862	5,439
17 豚	681,400	3,340	67,000	179,100	33,000	27,300	4,820	20,300	74,300	99,100	119,100	349,900
18 肉用牛	37,300	690	4,570	11,800	3,760	2,790	2,670	5,510	23,000	32,100	21,600	44,100
19 その他の畜産	20											
20 農業サービス業(除獣医療)	102,512	4,769	14,964	138,876	50,348	33,729	39,677	19,845	84,775	41,212	53,304	62,053
21 育林	61,487	35,183	36,318	163,177	53,491	101,879	125,361	153,484	445,477	384,870	282,778	141,185
22 素材	68	54	21	140	46	128	92	156	437	371	267	141
23 特用林産物(含狩猟業)	1,317	1,311	100	385	3,693	1,601	2,217	1,593	10,000	7,945		1,144
24 鉄道旅客輸送	131,928	968,854	279,700	6,392	3,399	2,326	1,559	2,362	6,734	7,132	16,016	110,823
25 鉄道貨物輸送	1,530	2,062	4,388	1,027	465	100	81	49	345	1,010	788	1,258
26 水運施設管理	7	17	7	10	2	12	5				15	15
27 公務(中央)	6,265,899	13,415,349	9,136,151	2,319,435	1,080,160	1,157,042	799,220	849,784	2,137,666	2,076,195	3,770,619	7,509,636
28 公務(地方)	40,438	24,147	25,529	37,110	13,758	13,008	10,770	11,080	47,669	30,449	36,570	49,911
29 建物サービス	36,190	228,815	66,034	17,333	7,240	8,600	3,756	4,389	10,323	9,767	26,220	54,287
30 警備業	21,084	80,902	26,832	6,891	3,288	3,147	3,140	2,323	4,262	4,653	11,022	26,790
31 その他の対事業所サービス	37,627	270,412	58,794	8,502	3,551	6,830	3,907	3,130	8,826	9,669	18,668	57,613
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	5	7	4	2	1	1	2				3	4
33 スポーツ施設提供業	156	20	51	43	16	25	11	41	76	88	90	54
34 公園・遊園地	4,056	5,818	4,790	2,998	1,599	1,521	1,163	779	2,544	1,931	3,084	5,639
35 その他の娯楽	20	44	193	14		11	24				68	19
36 冠婚葬祭業	6,265,899	13,415,349	9,136,151	2,319,435	1,080,160	1,157,042	799,220	849,784	2,137,666	2,076,195	3,770,619	7,509,636
37 その他の対個人サービス	2,773,070	6,889,913	4,193,331	885,719	411,570	474,789	288,163	354,020	856,348	804,061	1,544,095	3,171,435
38 家計消費支出	2,773,070	6,889,913	4,193,331	885,719	411,570	474,789	288,163	354,020	856,348	804,061	1,544,095	3,171,435

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 需要分野ごとの配分指標の構成比(平成27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	3.79%	0.01%	0.21%	7.80%	2.56%	1.73%	1.70%	0.33%	2.20%	1.49%	1.08%	1.87%
2 麦類	0.30%	0.01%	0.01%	0.09%	1.20%	0.48%	1.94%	0.04%	1.10%	1.22%	0.28%	2.01%
3 いも類	4.83%	0.32%	0.72%	0.80%	0.20%	0.45%	0.41%	0.31%	1.07%	0.40%	1.13%	0.63%
4 豆類	3.33%	0.00%	0.13%	2.94%	2.55%	0.94%	0.94%	0.20%	1.38%	1.62%	0.19%	2.43%
5 野菜(露地及び施設)	7.25%	0.71%	1.87%	2.37%	0.38%	0.51%	0.38%	0.66%	5.17%	1.29%	1.52%	3.94%
6 果実	1.40%	0.45%	1.41%	0.99%	0.35%	0.44%	0.38%	4.56%	6.37%	1.11%	3.75%	2.07%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	0.46%	0.33%	0.59%	0.05%	0.00%	0.01%	0.00%	0.26%	0.17%	1.83%	40.47%	1.26%
9 その他の食用耕種	0.17%	0.02%	0.03%	2.46%	0.88%	0.46%	5.99%	0.32%	6.43%	0.53%	0.15%	0.07%
10 飼料作物	1.38%	0.05%	0.25%	0.17%	0.05%	0.10%	0.03%	0.17%	2.09%	0.25%	0.46%	0.62%
11 種苗	2.73%	0.12%	0.40%	3.72%	1.35%	0.90%	1.06%	0.53%	2.26%	1.10%	1.41%	1.61%
12 花き・花木類	4.31%	2.86%	1.03%	1.89%				0.30%	3.91%	0.74%	6.56%	15.80%
13 その他の非食用耕種	1.66%			2.43%		0.44%			0.25%		0.23%	1.00%
14 酪農	0.16%	0.01%	0.02%	0.24%	0.09%	0.10%	0.06%	0.12%	0.66%	0.43%	0.20%	0.13%
15 鶏卵	6.81%	0.06%	0.61%	4.20%	0.58%	0.65%	0.33%	0.29%	0.46%	3.11%	2.57%	5.20%
16 肉鶏	1.29%			0.50%		0.02%	0.04%	0.30%	0.44%	0.58%	0.82%	0.86%
17 豚	7.15%	0.04%	0.70%	1.88%	0.35%	0.29%	0.05%	0.21%	0.78%	1.04%	1.25%	3.67%
18 肉用牛	1.50%	0.03%	0.18%	0.47%	0.15%	0.11%	0.11%	0.22%	0.92%	1.29%	0.87%	1.77%
19 その他の畜産	0.22%											
20 農業サービス業(除獣医療)	2.74%	0.13%	0.40%	3.71%	1.35%	0.90%	1.06%	0.53%	2.27%	1.10%	1.42%	1.66%
21 育林	0.60%	0.34%	0.35%	1.59%	0.52%	0.99%	1.22%	1.49%	4.33%	3.74%	2.75%	1.37%
22 素材	0.34%	0.27%	0.11%	0.70%	0.23%	0.64%	0.46%	0.78%	2.19%	1.86%	1.34%	0.71%
23 特用林産物(含狩猟業)	1.56%	1.55%	0.12%	0.45%	4.36%	1.89%	2.62%	1.88%	11.81%	9.38%		1.35%
24 鉄道旅客輸送	5.63%	41.36%	11.94%	0.27%	0.15%	0.10%	0.07%	0.10%	0.29%	0.30%	0.68%	4.73%
25 鉄道貨物輸送	5.09%	6.85%	14.58%	3.41%	1.55%	0.33%	0.27%	0.16%	1.15%	3.35%	2.62%	4.18%
26 水運施設管理	0.70%	1.71%	0.70%	1.01%	0.20%	1.21%	0.50%				1.51%	1.51%
27 公務(中央)	4.89%	10.48%	7.13%	1.81%	0.84%	0.90%	0.62%	0.66%	1.67%	1.62%	2.94%	5.86%
28 公務(地方)	3.34%	2.00%	2.11%	3.07%	1.14%	1.07%	0.89%	0.92%	3.94%	2.52%	3.02%	4.12%
29 建物サービス	3.71%	23.47%	6.77%	1.78%	0.74%	0.88%	0.39%	0.45%	1.06%	1.00%	2.69%	5.57%
30 警備業	5.03%	19.29%	6.40%	1.64%	0.78%	0.75%	0.75%	0.55%	1.02%	1.11%	2.63%	6.39%
31 その他の対事業所サービス	3.84%	27.57%	6.00%	0.87%	0.36%	0.70%	0.40%	0.32%	0.90%	0.99%	1.90%	5.87%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	5.10%	7.14%	4.08%	2.04%	1.02%	1.02%	2.04%			3.06%	4.08%	6.12%
33 スポーツ施設提供業	6.74%	0.86%	2.20%	1.86%	0.69%	1.08%	0.48%	1.77%	3.28%	3.80%	3.89%	2.33%
34 公園・遊園地	3.30%	4.74%	3.90%	2.44%	1.30%	1.24%	0.95%	0.63%	2.07%	1.57%	2.51%	4.59%
35 その他の娯楽	2.11%	4.63%	20.32%	1.47%		1.16%	2.53%				7.16%	2.00%
36 冠婚葬祭業	4.89%	10.48%	7.13%	1.81%	0.84%	0.90%	0.62%	0.66%	1.67%	1.62%	2.94%	5.86%
37 その他の対個人サービス	4.87%	12.10%	7.36%	1.56%	0.72%	0.83%	0.51%	0.62%	1.50%	1.41%	2.71%	5.57%
38 家計消費支出	4.87%	12.10%	7.36%	1.56%	0.72%	0.83%	0.51%	0.62%	1.50%	1.41%	2.71%	5.57%

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合計に占める割合を示す。

表2-5 需要分野ごとの配分指標の値(平成27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	28,300	32,200	15,000	5,440	37,300	8,870	6,900	12,900	17,900	31,000	24,700	21,600	
2 麦類	6,800	7,770	191	191	2,460	191	7	133	680	2,810	191	1,610	
3 いも類	531	252	377	208	582	262	137	171	295	429	777	444	
4 豆類	4,552	6,592	885	15	3,399	197	32	844	1,106	2,197	802	893	
5 野菜(露地及び施設)	2,386	1,919	2,818	1,807	7,535	1,496	1,678	3,174	1,913	2,602	3,506	2,863	
6 果実	2,800	468	1,075	1,521	1,604	2,588	19,833	1,554	1,006	3,186	5,211	3,006	
7 砂糖原料作物													
8 飲料用作物	3,040	617	1,580		127	726	31	10	194	127	61	80	
9 その他の食用耕種	132	404	117	1	304	29	6	325	665	227	431	67	
10 飼料作物	152	102	107		979	33	2	1,230	277	936	417	489	
11 種苗	48,898	50,520	22,286	9,186	55,800	14,452	28,670	22,688	25,757	46,447	38,210	32,381	
12 花き・花木類	70		21	20	72	291	586		0	82	96	31	
13 その他の非食用耕種		3					1	67	11	13	4	39	
14 酪農	205	193	135	3	1,510	60	43	2,280	1,710	2,920	2,110	1,290	
15 鶏卵	5,983	463	1,511	79	5,413	538	521	643	966	9,904	8,764	2,195	
16 肉鶏	3,498	204	2,108		11,752	72	1,685	15,949	2,015	12,987	4,068	6,588	
17 豚	121,100	6,800	14,100	7,010	21,600	6,180	2,990	64,700	36,700	40,200	85,900	22,800	
18 肉用牛	27,000	17,200	6,340	560	50,500	3,350	2,740	18,000	29,500	31,900	24,400	15,900	
19 その他の畜産													
20 農業サービス業(除獣医業)	48,968	50,520	22,307	9,206	55,871	14,743	29,257	22,688	25,757	46,529	38,306	32,412	
21 育林	230,318	84,980	131,479	28,328	240,329	172,549	219,318	140,155	205,819	200,713	200,881	196,260	
22 素材	275	56	156	5	252	172	168	187	361	407	297	207	
23 特用林産物(含狩猟業)	14	776	385		1,172			480	3	1,773		1,227	
24 鉄道旅客輸送	8,864	13,087	55,222	285,432	106,175	16,839	3,620	1,002	773	7,441	19,337	3,315	
25 鉄道貨物輸送	1,807		267	1,429	529			108	267	18	502	566	443
26 水運施設管理	20	4	4	9	30			15	10	90	38	44	44
27 公務(中央)	1,850,028	1,419,863	2,574,842	8,865,502	5,621,087	1,387,818	994,317	579,309	701,394	1,933,781	2,863,211	1,419,781	
28 公務(地方)	25,127	12,327	15,448	19,332	36,164	12,652	13,543	8,793	18,122	31,907	28,685	16,346	
29 建物サービス	7,027	6,555	19,545	79,511	30,069	3,625	3,757	2,860	3,507	7,778	19,910	6,492	
30 警備業	5,309	2,925	6,629	37,375	15,615	2,417	2,263	1,779	2,737	5,144	8,660	4,493	
31 その他の対事業所サービス	9,443	6,565	13,287	103,730	31,689	4,655	3,808	2,012	3,468	13,242	16,168	7,032	
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	3	1	2	2	4	1	1			2	2	4	
33 スポーツ施設提供業	76	46	33	40	161	32	23	15	11	49	49	37	
34 公園・遊園地	1,648	1,244	1,926	4,614	6,788	1,747	676	655	1,094	2,498	2,948	1,865	
35 その他の娯楽	18	55	5	75	30		30	7	3	15	76		
36 冠婚葬祭業	1,850,028	1,419,863	2,574,842	8,865,502	5,621,087	1,387,818	994,317	579,309	701,394	1,933,781	2,863,211	1,419,781	
37 その他の対個人サービス	777,756	559,129	1,193,739	4,186,316	2,490,682	583,900	439,637	234,501	287,437	829,811	1,290,645	658,456	
38 家計消費支出	777,756	559,129	1,193,739	4,186,316	2,490,682	583,900	439,637	234,501	287,437	829,811	1,290,645	658,456	

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 需要分野ごとの配分指標の構成比(平成27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	1.88%	2.14%	1.00%	0.36%	2.48%	0.59%	0.46%	0.86%	1.19%	2.06%	1.64%	1.43%
2 麦類	2.42%	2.77%	0.07%	0.07%	0.88%	0.07%	0.00%	0.05%	0.24%	1.00%	0.07%	0.57%
3 いも類	0.47%	0.22%	0.33%	0.18%	0.51%	0.23%	0.12%	0.15%	0.26%	0.38%	0.69%	0.39%
4 豆類	2.44%	3.54%	0.48%	0.01%	1.83%	0.11%	0.02%	0.45%	0.59%	1.18%	0.43%	0.48%
5 野菜(露地及び施設)	0.67%	0.54%	0.79%	0.50%	2.10%	0.42%	0.47%	0.89%	0.53%	0.73%	0.98%	0.80%
6 果実	1.25%	0.21%	0.48%	0.68%	0.72%	1.16%	8.88%	0.70%	0.45%	1.43%	2.33%	1.35%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	6.91%	1.40%	3.59%		0.29%	1.65%	0.07%	0.02%	0.44%	0.29%	0.14%	0.18%
9 その他の食用耕種	0.21%	0.65%	0.19%	0.00%	0.49%	0.05%	0.01%	0.52%	1.07%	0.37%	0.69%	0.11%
10 飼料作物	0.13%	0.09%	0.09%		0.84%	0.03%	0.00%	1.06%	0.24%	0.81%	0.36%	0.42%
11 種苗	1.31%	1.35%	0.60%	0.25%	1.50%	0.39%	0.77%	0.61%	0.69%	1.25%	1.02%	0.87%
12 花き・花木類	0.57%		0.17%	0.16%	0.58%	2.35%	4.73%		0.00%	0.66%	0.77%	0.25%
13 その他の非食用耕種		0.03%					0.01%	0.73%	0.12%	0.14%	0.04%	0.43%
14 酪農	0.03%	0.03%	0.02%	0.00%	0.20%	0.01%	0.01%	0.31%	0.23%	0.39%	0.28%	0.17%
15 鶏卵	3.42%	0.26%	0.86%	0.05%	3.10%	0.31%	0.30%	0.37%	0.55%	5.67%	5.01%	1.26%
16 肉鶏	0.52%	0.03%	0.32%		1.76%	0.01%	0.25%	2.39%	0.30%	1.95%	0.61%	0.99%
17 豚	1.27%	0.07%	0.15%	0.07%	0.23%	0.06%	0.03%	0.68%	0.38%	0.42%	0.90%	0.24%
18 肉用牛	1.08%	0.69%	0.25%	0.02%	2.03%	0.13%	0.11%	0.72%	1.19%	1.28%	0.98%	0.64%
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医業)	1.31%	1.35%	0.60%	0.25%	1.49%	0.39%	0.78%	0.61%	0.69%	1.24%	1.02%	0.87%
21 育林	2.24%	0.83%	1.28%	0.28%	2.34%	1.68%	2.13%	1.36%	2.00%	1.95%	1.95%	1.91%
22 素材	1.38%	0.28%	0.78%	0.03%	1.27%	0.86%	0.84%	0.94%	1.81%	2.04%	1.49%	1.04%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.02%	0.92%	0.45%		1.38%			0.57%	0.00%	2.09%		1.45%
24 鉄道旅客輸送	0.38%	0.56%	2.36%	12.19%	4.53%	0.72%	0.15%	0.04%	0.03%	0.32%	0.83%	0.14%
25 鉄道貨物輸送	6.00%		0.89%	4.75%	1.76%		0.36%	0.89%	0.16%	1.67%	1.88%	1.47%
26 水運施設管理	2.01%	0.40%	0.40%	0.91%	3.02%		1.51%	0.96%	9.00%	3.82%	4.43%	4.43%
27 公務(中央)	1.44%	1.11%	2.01%	6.92%	4.39%	1.08%	0.78%	0.45%	0.55%	1.51%	2.24%	1.11%
28 公務(地方)	2.08%	1.02%	1.28%	1.60%	2.99%	1.05%	1.12%	0.73%	1.50%	2.64%	2.37%	1.35%
29 建物サービス	0.72%	0.67%	2.01%	8.16%	3.08%	0.37%	0.39%	0.29%	0.36%	0.80%	2.04%	0.67%
30 警備業	1.27%	0.70%	1.58%	8.91%	3.72%	0.58%	0.54%	0.42%	0.65%	1.23%	2.06%	1.07%
31 その他の対事業所サービス	0.96%	0.67%	1.35%	10.58%	3.23%	0.47%	0.39%	0.21%	0.35%	1.35%	1.65%	0.72%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	3.06%	1.02%	2.04%	2.04%	4.08%	1.02%	1.02%			2.04%	2.04%	4.08%
33 スポーツ施設提供業	3.28%	1.99%	1.43%	1.73%	6.96%	1.38%	0.99%	0.65%	0.48%	2.12%	2.12%	1.60%
34 公園・遊園地	1.34%	1.01%	1.57%	3.76%	5.53%	1.42%	0.55%	0.53%	0.89%	2.03%	2.40%	1.52%
35 その他の娯楽	1.89%	5.79%	0.53%	7.89%	3.16%		3.16%	0.74%	0.32%	1.58%	8.00%	
36 冠婚葬祭業	1.44%	1.11%	2.01%	6.92%	4.39%	1.08%	0.78%	0.45%	0.55%	1.51%	2.24%	1.11%
37 その他の対個人サービス	1.37%	0.98%	2.10%	7.35%	4.37%	1.03%	0.77%	0.41%	0.50%	1.46%	2.27%	1.16%
38 家計消費支出	1.37%	0.98%	2.10%	7.35%	4.37%	1.03%	0.77%	0.41%	0.50%	1.46%	2.27%	1.16%

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 需要分野ごとの配分指標の値(平成27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	11,900	13,600	14,600	12,000	36,500	25,300	12,500	35,600	21,900	17,301	21,603	788
2 麦類	132	2,540	1,900	11	21,800	20,600	2,030	6,940	5,040	328	493	13
3 いも類	1,256	223	510	419	496	274	4,165	1,684	502	4,018	16,660	263
4 豆類	86	135	378	126	8,485	8,589	549	2,260	1,873	334	461	8
5 野菜(露地及び施設)	5,272	3,728	3,557	1,893	6,988	4,915	7,236	11,552	4,341	8,787	10,218	1,732
6 果実	2,839	2,440	18,361	2,871	5,890	4,274	4,788	11,359	3,717	2,986	3,945	1,203
7 砂糖原料作物											10,200	13,200
8 飲料用作物	254	65	132	419	1,560	891	750	1,420	451	1,450	8,610	31
9 その他の食用耕種	89	24	49	29	76	25	164	540	309	390	1,122	52
10 飼料作物	186	144	580	158	231	456	3,720	4,892	1,813	10,254	6,537	32
11 種苗	22,360	23,028	40,804	18,519	83,524	66,614	42,280	92,535	45,351	62,854	99,635	23,952
12 花き・花木類	175	1	214	345	559	58	246	293	139	271	510	985
13 その他の非食用耕種	35	22	78	132	28	250	648	1,888	255	706	486	950
14 酪農	311	107	659	461	1,470	1,040	5,730	14,400	5,150	16,300	19,300	5,680
15 鶏卵	971	5,311	2,841	328	3,630	603	1,788	2,301	1,684	3,977	10,061	1,359
16 肉鶏	15,084	10,416	5,276	2,007	5,902	15,960	11,457	14,746	10,775	128,230	133,989	3,371
17 豚	39,600	37,600	202,500	28,000	82,500	83,100	217,800	304,000	145,300	838,800	1,332,000	234,000
18 肉用牛	22,600	19,300	12,400	5,170	20,200	52,500	75,200	125,000	48,700	249,000	323,400	70,300
19 その他の畜産								21		15	12	
20 農業サービス業(除獣医業)	22,535	23,029	41,018	18,864	84,083	66,672	42,526	92,828	45,490	63,125	100,145	24,937
21 育林	191,310	23,103	246,093	389,585	141,883	73,753	104,830	280,585	237,297	350,672	294,316	12,218
22 素材	279	4	530	610	141	127	91	929	963	1,683	732	3
23 特用林産物(含狩猟業)	654					125		9,000	200		16,084	161
24 鉄道旅客輸送	947	2,905	2,841	1,336	48,674	1,906	3,641	3,561	2,109	850	3,331	1,496
25 鉄道貨物輸送	62	126	291	36	1,161	352	26	263	78	153	221	
26 水運施設管理	12	67	51	19	9	9	104	26	20	16	131	41
27 公務(中央)	770,057	1,002,173	1,415,997	740,059	5,122,448	842,457	1,404,103	1,810,343	1,183,961	1,128,078	1,679,502	1,461,231
28 公務(地方)	15,050	10,195	18,088	13,947	37,367	10,852	17,976	25,805	18,193	19,953	27,109	8,056
29 建物サービス	3,190	5,206	7,434	3,884	41,282	3,708	6,837	9,609	7,643	5,283	6,746	13,132
30 警備業	2,067	2,432	4,028	2,165	15,399	3,096	3,629	4,267	3,379	3,574	3,958	4,069
31 その他の対事業所サービス	2,617	5,248	7,848	2,034	44,343	3,317	4,374	8,698	4,173	3,845	4,765	15,162
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	2	2	1	2	7	3	2	1	1			
33 スポーツ施設提供業	14	21	21	11	57	23	25	42	25	29	30	23
34 公園・遊園地	576	1,551	1,514	690	4,587	848	1,509	1,478	1,259	2,032	1,929	1,468
35 その他の娯楽	1	28	13	2	30	7	7	63	1	1	1	
36 冠婚葬祭業	770,057	1,002,173	1,415,997	740,059	5,122,448	842,457	1,404,103	1,810,343	1,183,961	1,128,078	1,679,502	1,461,231
37 その他の対個人サービス	332,780	433,549	649,791	352,809	2,346,328	325,221	633,084	767,976	530,704	519,970	805,329	621,790
38 家計消費支出	332,780	433,549	649,791	352,809	2,346,328	325,221	633,084	767,976	530,704	519,970	805,329	621,790

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 需要分野ごとの配分指標の構成比(平成27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	0.79%	0.90%	0.97%	0.80%	2.42%	1.68%	0.83%	2.36%	1.45%	1.15%	1.43%	0.05%
2 麦類	0.05%	0.90%	0.68%	0.00%	7.76%	7.33%	0.72%	2.47%	1.79%	0.12%	0.18%	0.00%
3 いも類	1.11%	0.20%	0.45%	0.37%	0.44%	0.24%	3.67%	1.48%	0.44%	3.54%	14.69%	0.23%
4 豆類	0.05%	0.07%	0.20%	0.07%	4.56%	4.61%	0.29%	1.21%	1.01%	0.18%	0.25%	0.00%
5 野菜(露地及び施設)	1.47%	1.04%	0.99%	0.53%	1.95%	1.37%	2.02%	3.22%	1.21%	2.45%	2.85%	0.48%
6 果実	1.27%	1.09%	8.22%	1.28%	2.64%	1.91%	2.14%	5.08%	1.66%	1.34%	1.77%	0.54%
7 砂糖原料作物											12.41%	16.06%
8 飲料用作物	0.58%	0.15%	0.30%	0.95%	3.55%	2.03%	1.71%	3.23%	1.03%	3.30%	19.57%	0.07%
9 その他の食用耕種	0.14%	0.04%	0.08%	0.05%	0.12%	0.04%	0.26%	0.87%	0.50%	0.63%	1.81%	0.08%
10 飼料作物	0.16%	0.12%	0.50%	0.14%	0.20%	0.39%	3.21%	4.22%	1.56%	8.85%	5.64%	0.03%
11 種苗	0.60%	0.62%	1.09%	0.50%	2.24%	1.79%	1.13%	2.48%	1.22%	1.69%	2.67%	0.64%
12 花き・花木類	1.41%	0.00%	1.72%	2.79%	4.51%	0.47%	1.99%	2.37%	1.12%	2.19%	4.11%	7.95%
13 その他の非食用耕種	0.38%	0.24%	0.86%	1.45%	0.31%	2.74%	7.10%	20.70%	2.80%	7.74%	5.33%	10.41%
14 酪農	0.04%	0.01%	0.09%	0.06%	0.20%	0.14%	0.77%	1.93%	0.69%	2.18%	2.93%	0.76%
15 鶏卵	0.56%	3.04%	1.63%	0.19%	2.08%	0.34%	1.02%	1.32%	0.96%	2.28%	5.76%	0.78%
16 肉鶏	2.26%	1.56%	0.79%	0.30%	0.88%	2.39%	1.72%	2.21%	1.62%	19.23%	20.09%	0.51%
17 豚	0.42%	0.39%	2.12%	0.29%	0.87%	0.87%	2.28%	3.19%	1.52%	8.80%	13.97%	2.45%
18 肉用牛	0.91%	0.78%	0.50%	0.21%	0.81%	2.11%	3.02%	5.02%	1.96%	10.01%	12.99%	2.82%
19 その他の畜産								0.23%		0.16%	0.13%	
20 農業サービス業(除獣医業)	0.60%	0.62%	1.10%	0.50%	2.25%	1.78%	1.14%	2.48%	1.22%	1.69%	2.68%	0.67%
21 育林	1.86%	0.22%	2.39%	3.79%	1.38%	0.72%	1.02%	2.73%	2.31%	3.41%	2.86%	0.12%
22 素材	1.40%	0.02%	2.66%	3.06%	0.71%	0.64%	0.46%	4.66%	4.84%	8.45%	3.68%	0.02%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.77%					0.15%		10.63%	0.24%		19.00%	0.19%
24 鉄道旅客輸送	0.04%	0.12%	0.12%	0.06%	2.08%	0.08%	0.16%	0.15%	0.09%	0.04%	0.14%	0.06%
25 鉄道貨物輸送	0.21%	0.42%	0.97%	0.12%	3.86%	1.17%	0.09%	0.87%	0.26%	0.51%	0.73%	
26 水運施設管理	1.21%	6.74%	5.13%	1.91%	0.91%	0.91%	10.46%	2.62%	2.01%	1.61%	13.18%	4.12%
27 公務(中央)	0.60%	0.78%	1.11%	0.58%	4.00%	0.66%	1.10%	1.41%	0.92%	0.88%	1.31%	1.14%
28 公務(地方)	1.24%	0.84%	1.49%	1.15%	3.09%	0.90%	1.49%	2.13%	1.50%	1.65%	2.24%	0.67%
29 建物サービス	0.33%	0.53%	0.76%	0.40%	4.24%	0.38%	0.70%	0.99%	0.78%	0.54%	0.69%	1.35%
30 警備業	0.49%	0.58%	0.96%	0.52%	3.67%	0.74%	0.87%	1.02%	0.81%	0.85%	0.94%	0.97%
31 その他の対事業所サービス	0.27%	0.54%	0.80%	0.21%	4.52%	0.34%	0.45%	0.89%	0.43%	0.39%	0.49%	1.55%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	2.04%	2.04%	1.02%	2.04%	7.14%	3.06%	2.04%	1.02%	1.02%			
33 スポーツ施設提供業	0.61%	0.91%	0.91%	0.48%	2.46%	0.99%	1.08%	1.82%	1.08%	1.25%	1.30%	0.99%
34 公園・遊園地	0.47%	1.26%	1.23%	0.56%	3.73%	0.69%	1.23%	1.20%	1.02%	1.65%	1.57%	1.20%
35 その他の娯楽	0.11%	2.95%	1.37%	0.21%	3.16%	0.74%	0.74%	6.63%	0.11%	0.11%	0.11%	
36 冠婚葬祭業	0.60%	0.78%	1.11%	0.58%	4.00%	0.66%	1.10%	1.41%	0.92%	0.88%	1.31%	1.14%
37 その他の対個人サービス	0.58%	0.76%	1.14%	0.62%	4.12%	0.57%	1.11%	1.35%	0.93%	0.91%	1.41%	1.09%
38 家計消費支出	0.58%	0.76%	1.14%	0.62%	4.12%	0.57%	1.11%	1.35%	0.93%	0.91%	1.41%	1.09%

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・需要分野別の農薬合計出荷量の推計結果(平成27農薬年度;t/年)(その1)

需要分野(適用対象)	地域別											
	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	44,825	3,209	1,295	1,530	1,986	2,641	1,944	1,953	2,116	1,745	471	959
2 麦類	3,942	1,744	19	58	34	6	1	3	126	210	120	86
3 いも類	9,177	4,128	65	35	47	52	20	97	665	60	52	93
4 豆類	5,462	1,917	138	137	329	238	154	59	134	87	20	25
5 野菜(露地及び施設)	40,911	6,175	1,632	738	463	650	745	777	3,026	718	1,957	1,523
6 果実	15,411	184	1,552	243	110	177	712	452	436	163	176	133
7 砂糖原料作物	3,688	2,638										
8 飲料用作物	3,764			0	1			0	31	6	4	76
9 その他の食用耕種	412	138	10	11	4	21	33	24	19	15	26	3
10 飼料作物	1,318	585	23	60	18	4	8	20	35	60	41	6
11 種苗	1,391	403	42	43	38	44	37	36	50	38	21	22
12 花き・花木類	5,467	121	8	55	9	59	45	190	282	101	112	206
13 その他の非食用耕種	1,294		144	129	6	44	10	50	30	7		
14 酪農	1,904	1,387	51	94	33	19	13	21	5	18	8	2
15 鶏卵	734	28	27	23	20	9	3	19	54	17	31	18
16 肉鶏	491	26	30	82	8	0	2	2	4	1	5	0
17 豚	631	41	25	30	14	18	10	9	37	26	41	7
18 肉用牛	300	61	7	11	10	2	5	6	6	10	7	2
19 その他の畜産	93	91	1		0			0	0	0		
20 農業サービス業(除獣医業)	2,980	861	89	92	81	94	79	77	107	80	45	47
21 育林	108	16	3	5	2	4	2	4	1	2	2	1
22 素材	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 特用林産物(含狩猟業)	53	8			0	2	1	2		0	0	0
24 鉄道旅客輸送	167	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	9
25 鉄道貨物輸送	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 水運施設管理	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	95	4	1	1	2	1	1	1	2	1	1	5
28 公務(地方)	3,015	223	49	82	62	59	41	97	139	63	87	117
29 建物サービス	1,713	105	21	14	35	13	9	26	24	16	19	65
30 警備業	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 その他の対事業所サービス	46	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	32	2	0	1				1	0	0	1	2
33 スポーツ施設提供業	959	69	7	11	16	7	7	23	50	55	32	34
34 公園・遊園地	1,751	199	29	21	52	25	26	32	38	38	35	71
35 その他の娯楽	132	3	2		0	2	0		3			2
36 冠婚葬祭業	4,505	190	47	45	82	37	40	69	104	70	71	258
37 その他の対個人サービス	2,301	111	24	21	39	17	17	31	49	33	33	128
38 家計消費支出	20,482	989	212	187	349	153	148	279	435	291	296	1,139
合計	179,568	25,662	5,553	3,761	3,852	4,398	4,112	4,361	8,011	3,931	3,714	5,041

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 配分指標に基づく農薬合計出荷量の需要分野別需要割合(平成27農薬年度)(その1)

需要分野(適用対象)	地域別											
	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	24.96%	12.51%	23.32%	40.69%	51.54%	60.04%	47.27%	44.78%	26.42%	44.38%	12.67%	19.02%
2 麦類	2.20%	6.80%	0.34%	1.55%	0.88%	0.14%	0.04%	0.08%	1.58%	5.35%	3.23%	1.71%
3 いも類	5.11%	16.09%	1.17%	0.92%	1.23%	1.19%	0.49%	2.22%	8.30%	1.52%	1.40%	1.84%
4 豆類	3.04%	7.47%	2.49%	3.65%	8.54%	5.41%	3.75%	1.36%	1.67%	2.21%	0.54%	0.50%
5 野菜(露地及び施設)	22.78%	24.06%	29.39%	19.63%	12.02%	14.78%	18.10%	17.81%	37.77%	18.25%	52.68%	30.21%
6 果実	8.58%	0.72%	27.96%	6.47%	2.86%	4.02%	17.31%	10.37%	5.45%	4.14%	4.74%	2.64%
7 砂糖原料作物	2.05%	10.28%										
8 飲料用作物	2.10%			0.01%	0.03%			0.00%	0.38%	0.14%	0.10%	1.51%
9 その他の食用耕種	0.23%	0.54%	0.18%	0.29%	0.11%	0.47%	0.79%	0.56%	0.24%	0.37%	0.69%	0.05%
10 飼料作物	0.73%	2.28%	0.42%	1.59%	0.46%	0.10%	0.19%	0.46%	0.43%	1.53%	1.10%	0.12%
11 種苗	0.77%	1.57%	0.75%	1.15%	0.99%	1.00%	0.89%	0.82%	0.62%	0.95%	0.56%	0.43%
12 花き・花木類	3.04%	0.47%	0.14%	1.47%	0.24%	1.35%	1.11%	4.35%	3.51%	2.58%	3.01%	4.10%
13 その他の非食用耕種	0.72%		2.58%	3.43%	0.15%	1.00%	0.24%	1.16%	0.38%	0.17%		
14 酪農	1.06%	5.40%	0.92%	2.51%	0.85%	0.44%	0.32%	0.47%	0.06%	0.45%	0.23%	0.03%
15 鶏卵	0.41%	0.11%	0.49%	0.62%	0.52%	0.20%	0.06%	0.44%	0.68%	0.44%	0.84%	0.35%
16 肉鶏	0.27%	0.10%	0.54%	2.17%	0.19%	0.00%	0.04%	0.05%	0.05%	0.02%	0.14%	0.00%
17 豚	0.35%	0.16%	0.45%	0.79%	0.36%	0.41%	0.25%	0.20%	0.46%	0.62%	1.09%	0.14%
18 肉用牛	0.17%	0.24%	0.12%	0.28%	0.25%	0.05%	0.11%	0.15%	0.08%	0.25%	0.19%	0.04%
19 その他の畜産	0.05%	0.36%	0.02%	0.00%	0.00%			0.00%	0.00%	0.01%		
20 農業サービス業(除獣医業)	1.66%	3.35%	1.60%	2.45%	2.10%	2.13%	1.91%	1.77%	1.34%	2.04%	1.21%	0.93%
21 育林	0.06%	0.06%	0.05%	0.14%	0.05%	0.10%	0.05%	0.08%	0.01%	0.04%	0.05%	0.01%
22 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%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.03%	0.03%			0.00%	0.04%	0.02%	0.05%		0.01%	0.01%	0.00%
24 鉄道旅客輸送	0.09%	0.01%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.17%
25 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%
26 水運施設管理	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%	0.03%	0.04%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%	0.11%
28 公務(地方)	1.68%	0.87%	0.89%	2.19%	1.60%	1.34%	1.00%	2.21%	1.74%	1.59%	2.33%	2.32%
29 建物サービス	0.95%	0.41%	0.37%	0.37%	0.90%	0.30%	0.21%	0.59%	0.30%	0.41%	0.51%	1.30%
30 警備業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31 その他の対事業所サービス	0.03%	0.01%	0.00%	0.01%	0.02%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.05%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.01%	0.01%	0.02%				0.01%	0.00%	0.01%	0.03%	0.03%
33 スポーツ施設提供業	0.53%	0.27%	0.12%	0.29%	0.42%	0.16%	0.18%	0.52%	0.62%	1.39%	0.87%	0.68%
34 公園・遊園地	0.98%	0.78%	0.53%	0.55%	1.34%	0.58%	0.64%	0.74%	0.47%	0.98%	0.95%	1.40%
35 その他の娯楽	0.07%	0.01%	0.03%	0.01%	0.03%	0.01%			0.04%			0.04%
36 冠婚葬祭業	2.51%	0.74%	0.85%	1.21%	2.12%	0.83%	0.97%	1.58%	1.30%	1.79%	1.90%	5.11%
37 その他の対個人サービス	1.28%	0.43%	0.43%	0.56%	1.02%	0.39%	0.40%	0.72%	0.61%	0.83%	0.90%	2.54%
38 家計消費支出	11.41%	3.86%	3.81%	4.98%	9.07%	3.48%	3.59%	6.39%	5.43%	7.41%	7.97%	22.60%
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)需要分野別出荷量に基づき、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・需要分野別の農薬合計出荷量の推計結果(平成27農薬年度;t/年)(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	1,698	5	93	3,498	1,149	777	762	150	988	670	485	837
2 麦類	12	0	1	3	47	19	76	2	43	48	11	79
3 いも類	443	30	66	74	19	41	38	29	98	36	104	58
4 豆類	182	0	7	161	139	51	52	11	75	88	11	133
5 野菜(露地及び施設)	2,967	292	765	969	154	209	155	268	2,116	527	621	1,612
6 果実	215	70	218	152	54	68	59	703	981	171	578	318
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	17	12	22	2	0	0	0	10	6	69	1,523	47
9 その他の食用耕種	1	0	0	10	4	2	25	1	26	2	1	0
10 飼料作物	18	1	3	2	1	1	0	2	28	3	6	8
11 種苗	38	2	6	52	19	13	15	7	31	15	20	22
12 花き・花木類	236	156	56	103				16	214	40	358	864
13 その他の非食用耕種	21			31		6			3		3	13
14 酪農	3	0	0	5	2	2	1	2	13	8	4	2
15 鶏卵	50	0	4	31	4	5	2	2	3	23	19	38
16 肉鶏	6			2		0	0	1	2	3	4	4
17 豚	45	0	4	12	2	2	0	1	5	7	8	23
18 肉用牛	5	0	1	1	0	0	0	1	3	4	3	5
19 その他の畜産	0											
20 農業サービス業(除獣医業)	82	4	12	111	40	27	32	16	68	33	42	49
21 育林	1	0	0	2	1	1	1	2	5	4	3	1
22 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 特用林産物(含狩猟業)	1	1	0	0	2	1	1	1	6	5		1
24 鉄道旅客輸送	9	69	20	0	0	0	0	0	0	1	1	8
25 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 水運施設管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	5	10	7	2	1	1	1	1	2	2	3	6
28 公務(地方)	101	60	64	92	34	32	27	28	119	76	91	124
29 建物サービス	64	402	116	30	13	15	7	8	18	17	46	95
30 警備業	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 その他の対事業所サービス	2	13	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	2	2	1	1	0	0	1			1	1	2
33 スポーツ施設提供業	65	8	21	18	7	10	5	17	31	36	37	22
34 公園・遊園地	58	83	68	43	23	22	17	11	36	28	44	80
35 その他の娯楽	3	6	27	2		2	3				9	3
36 冠婚葬祭業	220	472	321	82	38	41	28	30	75	73	133	264
37 その他の対個人サービス	112	278	169	36	17	19	12	14	35	32	62	128
38 家計消費支出	997	2,478	1,508	319	148	171	104	127	308	289	555	1,141
合計	7,678	4,456	3,585	5,847	1,919	1,539	1,423	1,461	5,340	2,312	4,788	5,994

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 配分指標に基づく農薬合計出荷量の需要分野別需要割合(平成26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	22.12%	0.10%	2.60%	59.83%	59.90%	50.50%	53.55%	10.25%	18.51%	28.97%	10.14%	13.96%
2 麦類	0.15%	0.01%	0.02%	0.06%	2.47%	1.24%	5.37%	0.11%	0.81%	2.08%	0.23%	1.32%
3 いも類	5.78%	0.66%	1.85%	1.26%	0.97%	2.68%	2.64%	1.98%	1.84%	1.58%	2.17%	0.97%
4 豆類	2.37%	0.00%	0.19%	2.75%	7.26%	3.34%	3.62%	0.75%	1.41%	3.82%	0.22%	2.21%
5 野菜(露地及び施設)	38.64%	6.55%	21.32%	16.57%	8.03%	13.57%	10.92%	18.37%	39.62%	22.80%	12.9%	26.89%
6 果実	2.80%	1.57%	6.08%	2.61%	2.84%	4.41%	4.12%	48.09%	18.37%	7.38%	12.08%	5.31%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	0.23%	0.28%	0.62%	0.03%	0.01%	0.03%	0.01%	0.66%	0.12%	2.98%	31.81%	0.79%
9 その他の食用耕種	0.01%	0.00%	0.00%	0.17%	0.19%	0.12%	1.73%	0.09%	0.50%	0.10%	0.01%	0.00%
10 飼料作物	0.24%	0.01%	0.09%	0.04%	0.03%	0.08%	0.03%	0.16%	0.52%	0.14%	0.13%	0.14%
11 種苗	0.50%	0.04%	0.15%	0.88%	0.98%	0.82%	1.04%	0.51%	0.59%	0.66%	0.41%	0.37%
12 花き・花木類	3.07%	3.51%	1.57%	1.76%				1.11%	4.00%	1.74%	7.49%	14.42%
13 その他の非食用耕種	0.28%			0.54%		0.37%			0.06%		0.06%	0.22%
14 酪農	0.04%	0.00%	0.01%	0.08%	0.09%	0.12%	0.08%	0.15%	0.24%	0.35%	0.08%	0.04%
15 鶏卵	0.65%	0.01%	0.12%	0.53%	0.22%	0.31%	0.17%	0.14%	0.06%	0.99%	0.39%	0.64%
16 肉鶏	0.08%			0.04%		0.01%	0.02%	0.10%	0.04%	0.12%	0.08%	0.07%
17 豚	0.59%	0.00%	0.12%	0.20%	0.11%	0.12%	0.02%	0.09%	0.09%	0.28%	0.16%	0.39%
18 肉用牛	0.06%	0.00%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.05%	0.05%	0.17%	0.05%	0.09%
19 その他の畜産	0.00%											
20 農業サービス業(除獣医業)	1.06%	0.09%	0.33%	1.89%	2.09%	1.75%	2.22%	1.08%	1.26%	1.42%	0.89%	0.82%
21 育林	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%	0.07%	0.09%	0.11%	0.09%	0.17%	0.06%	0.02%
22 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%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.12%	0.07%	0.10%	0.07%	0.12%	0.22%		0.01%
24 鉄道旅客輸送	0.12%	1.55%	0.56%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.13%
25 鉄道貨物輸送	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
26 水運施設管理	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.06%	0.22%	0.19%	0.03%	0.04%	0.06%	0.04%	0.04%	0.03%	0.07%	0.06%	0.09%
28 公務(地方)	1.31%	1.35%	1.77%	1.58%	1.79%	2.11%	1.88%	1.89%	2.22%	3.28%	1.90%	2.07%
29 建物サービス	0.83%	9.02%	3.24%	0.52%	0.66%	0.98%	0.46%	0.53%	0.74%	0.96%	1.59%	
30 警備業	0.00%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31 その他の対事業所サービス	0.02%	0.29%	0.08%	0.01%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.05%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.05%	0.04%	0.01%	0.02%	0.02%	0.05%			0.04%	0.03%	0.03%
33 スポーツ施設提供業	0.84%	0.19%	0.59%	0.30%	0.35%	0.67%	0.32%	1.16%	0.59%	1.58%	0.78%	0.37%
34 公園・遊園地	0.75%	1.86%	1.90%	0.73%	1.19%	1.41%	1.16%	0.76%	0.68%	1.19%	0.92%	1.34%
35 その他の娯楽	0.04%	0.14%	0.75%	0.03%		0.10%	0.23%				0.20%	0.04%
36 冠婚葬祭業	2.87%	10.59%	8.96%	1.40%	1.98%	2.65%	1.98%	2.05%	1.41%	3.16%	2.77%	4.41%
37 その他の対個人サービス	1.46%	6.25%	4.73%	0.61%	0.87%	1.25%	0.82%	0.98%	0.65%	1.40%	1.30%	2.14%
38 家計消費支出	12.99%	55.60%	42.07%	5.45%	7.72%	11.10%	7.28%	8.71%	5.77%	12.51%	11.60%	19.03%
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)需要分野別出荷量に基づき、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・需要分野別の農薬合計出荷量の推計結果(平成27農薬年度;t/年)(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	843	959	447	162	1,110	264	205	384	533	923	735	643
2 麦類	95	109	3	3	35	3	0	2	10	39	3	23
3 いも類	43	20	31	17	47	21	11	14	24	35	63	36
4 豆類	134	193	26	0	100	6	1	25	32	64	24	26
5 野菜(露地及び施設)	272	219	321	206	860	171	191	362	218	297	400	327
6 果実	193	32	74	105	111	178	1,368	107	69	220	359	207
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	260	53	135		11	62	3	1	17	11	5	7
9 その他の食用耕種	1	3	1	0	2	0	0	2	4	2	3	0
10 飼料作物	2	1	1		11	0	0	14	3	11	5	6
11 種苗	18	19	8	3	21	5	11	8	10	17	14	12
12 花き・花木類	31		9	9	32	128	259		0	36	42	14
13 その他の非食用耕種		0					0	10	2	2	1	6
14 酪農	1	0	0	0	4	0	0	6	4	7	5	3
15 鶏卵	25	2	6	0	23	2	2	3	4	42	37	9
16 肉鶏	3	0	2		9	0	1	12	1	10	3	5
17 豚	8	0	1	0	1	0	0	4	2	3	6	2
18 肉用牛	3	2	1	0	6	0	0	2	4	4	3	2
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医薬)	39	40	18	7	44	12	23	18	21	37	31	26
21 育林	2	1	1	0	3	2	2	1	2	2	2	2
22 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 特用林産物(含狩猟業)	0	0	0		1			0	0	1		1
24 鉄道旅客輸送	1	1	4	20	8	1	0	0	0	1	1	0
25 鉄道貨物輸送	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0
26 水運施設管理	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	1	1	2	7	4	1	1	0	1	1	2	1
28 公務(地方)	63	31	38	48	90	32	34	22	45	79	71	41
29 建物サービス	12	12	34	140	53	6	7	5	6	14	35	11
30 警備業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 その他の対事業所サービス	0	0	1	5	1	0	0	0	0	1	1	0
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	0	1	1	1	0	0			1	1	1
33 スポーツ施設提供業	31	19	14	17	67	13	10	6	5	20	20	15
34 公園・遊園地	23	18	27	66	97	25	10	9	16	36	42	27
35 その他の娯楽	2	8	1	10	4		4	1	0	2	11	
36 冠婚葬祭業	65	50	91	312	198	49	35	20	25	68	101	50
37 その他の対個人サービス	31	23	48	169	101	24	18	9	12	34	52	27
38 家計消費支出	280	201	429	1,506	896	210	158	84	103	298	464	237
合計	2,485	2,018	1,775	2,814	3,948	1,217	2,355	1,134	1,173	2,316	2,542	1,766

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 配分指標に基づく農薬合計出荷量の需要分野別需要割合(平成27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	33.91%	47.50%	25.15%	5.76%	28.12%	21.69%	8.72%	33.88%	45.43%	39.84%	28.93%	36.42%
2 麦類	3.84%	5.40%	0.15%	0.10%	0.87%	0.22%	0.00%	0.16%	0.81%	1.70%	0.11%	1.28%
3 いも類	1.73%	1.01%	1.72%	0.60%	1.19%	1.74%	0.47%	1.22%	2.04%	1.50%	2.47%	2.03%
4 豆類	5.37%	9.58%	1.46%	0.02%	2.52%	0.47%	0.04%	2.18%	2.77%	2.78%	0.93%	1.48%
5 野菜(露地及び施設)	10.95%	10.85%	18.11%	7.33%	21.77%	14.02%	8.13%	31.94%	18.60%	12.81%	15.74%	18.50%
6 果実	7.77%	1.60%	4.18%	3.73%	2.80%	14.66%	58.09%	9.45%	5.91%	9.49%	14.14%	11.74%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	10.47%	2.62%	7.62%		0.28%	5.10%	0.11%	0.08%	1.42%	0.47%	0.21%	0.39%
9 その他の食用耕種	0.04%	0.13%	0.04%	0.00%	0.05%	0.02%	0.00%	0.19%	0.38%	0.07%	0.11%	0.03%
10 飼料作物	0.07%	0.06%	0.07%		0.28%	0.03%	0.00%	1.23%	0.27%	0.46%	0.19%	0.32%
11 種苗	0.73%	0.93%	0.47%	0.12%	0.53%	0.44%	0.45%	0.75%	0.82%	0.75%	0.56%	0.68%
12 花き・花木類	1.24%		0.52%	0.31%	0.80%	10.54%	10.99%		0.01%	1.56%	1.67%	0.77%
13 その他の非食用耕種		0.02%					0.01%	0.84%	0.13%	0.08%	0.02%	0.31%
14 酪農	0.02%	0.02%	0.02%	0.00%	0.10%	0.01%	0.00%	0.51%	0.37%	0.32%	0.21%	0.19%
15 鶏卵	1.01%	0.10%	0.36%	0.01%	0.58%	0.19%	0.09%	0.24%	0.35%	1.80%	1.45%	0.52%
16 肉鶏	0.10%	0.01%	0.09%		0.22%	0.00%	0.05%	1.04%	0.13%	0.41%	0.12%	0.27%
17 豚	0.32%	0.02%	0.05%	0.02%	0.04%	0.03%	0.01%	0.38%	0.21%	0.11%	0.22%	0.09%
18 肉用牛	0.13%	0.10%	0.04%	0.00%	0.15%	0.03%	0.01%	0.19%	0.30%	0.17%	0.12%	0.11%
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医薬)	1.57%	1.99%	1.00%	0.26%	1.13%	0.96%	0.99%	1.59%	1.75%	1.60%	1.20%	1.46%
21 育林	0.10%	0.04%	0.08%	0.01%	0.06%	0.15%	0.10%	0.13%	0.18%	0.09%	0.08%	0.12%
22 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%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.02%	0.01%		0.02%			0.03%	0.00%	0.05%		0.04%
24 鉄道旅客輸送	0.03%	0.05%	0.22%	0.72%	0.19%	0.10%	0.01%	0.01%	0.00%	0.02%	0.05%	0.01%
25 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%
26 水運施設管理	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		0.00%	0.00%	0.03%	0.01%	0.01%	0.01%
27 公務(中央)	0.06%	0.05%	0.11%	0.23%	0.11%	0.08%	0.03%	0.04%	0.04%	0.06%	0.08%	0.06%
28 公務(地方)	2.52%	1.52%	2.17%	1.71%	2.28%	2.59%	1.43%	1.93%	3.85%	3.43%	2.81%	2.31%
29 建物サービス	0.50%	0.57%	1.93%	4.96%	1.34%	0.52%	0.28%	0.44%	0.53%	0.59%	1.38%	0.65%
30 警備業	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31 その他の対事業所サービス	0.02%	0.02%	0.04%	0.17%	0.04%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%	0.02%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.04%	0.02%	0.04%	0.02%	0.03%	0.03%	0.01%			0.03%	0.03%	0.07%
33 スポーツ施設提供業	1.27%	0.94%	0.77%	0.59%	1.69%	1.09%	0.40%	0.55%	0.39%	0.88%	0.80%	0.87%
34 公園・遊園地	0.95%	0.88%	1.55%	2.34%	2.45%	2.05%	0.41%	0.82%	1.33%	1.54%	1.65%	1.51%
35 その他の娯楽	0.10%	0.38%	0.04%	0.37%	0.11%		0.18%	0.09%	0.04%	0.09%	0.41%	
36 冠婚葬祭業	2.62%	2.47%	5.10%	11.08%	5.01%	4.01%	1.49%	1.80%	2.10%	2.94%	3.96%	2.83%
37 その他の対個人サービス	1.26%	1.12%	2.72%	6.01%	2.55%	1.94%	0.75%	0.84%	0.99%	1.45%	2.05%	1.51%
38 家計消費支出	11.26%	9.96%	24.18%	53.51%	22.69%	17.25%	6.71%	7.44%	8.81%	12.88%	18.26%	13.41%
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)需要分野別出荷量に基づき、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・需要分野別の農薬合計出荷量の推計結果(平成27農薬年度;t/年)(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	354	405	435	357	1,087	753	372	1,060	652	515	643	23
2 麦類	2	36	27	0	306	289	28	97	71	5	7	0
3 いも類	102	18	41	34	40	22	337	136	41	325	1,348	21
4 豆類	3	4	11	4	249	252	16	66	55	10	14	0
5 野菜(露地及び施設)	601	425	406	216	797	561	825	1,318	495	1,002	1,166	198
6 果実	196	168	1,266	198	406	295	330	783	256	206	272	83
7 砂糖原料作物											458	592
8 飲料用作物	22	6	11	36	134	76	64	122	39	124	737	3
9 その他の食用耕種	1	0	0	0	1	0	1	4	2	3	7	0
10 飼料作物	2	2	7	2	3	5	42	56	21	117	74	0
11 種苗	8	9	15	7	31	25	16	35	17	23	37	9
12 花き・花木類	77	0	94	152	247	26	109	129	61	120	225	434
13 その他の非食用耕種	5	3	11	19	4	35	92	268	36	100	69	135
14 酪農	1	0	2	1	4	3	15	37	13	42	49	14
15 鶏卵	4	22	12	1	15	3	8	10	7	17	42	6
16 肉鶏	11	8	4	1	4	12	8	11	8	94	99	2
17 豚	3	2	13	2	5	5	14	20	10	56	88	15
18 肉用牛	3	2	1	1	2	6	9	15	6	30	39	8
19 その他の畜産								0		0	0	
20 農業サービス業(除獣医薬)	18	18	33	15	67	53	34	74	36	50	80	20
21 育林	2	0	3	4	1	1	1	3	2	4	3	0
22 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23 特用林産物(含狩猟業)	0							6	0		10	0
24 鉄道旅客輸送	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
25 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 水運施設管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
28 公務(地方)	37	25	45	35	93	27	45	64	45	50	68	20
29 建物サービス	6	9	13	7	73	7	12	17	13	9	12	23
30 警備業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 その他の対事業所サービス	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	1	0	1	2	1	1	0	0			
33 スポーツ施設提供業	6	9	9	5	24	10	10	17	10	12	12	10
34 公園・遊園地	8	22	22	10	65	12	22	21	18	29	27	21
35 その他の娯楽	0	4	2	0	4	1	1	9	0	0	0	
36 冠婚葬祭業	27	35	50	26	180	30	49	64	42	40	59	51
37 その他の対個人サービス	13	18	26	14	95	13	26	31	21	21	33	25
38 家計消費支出	120	156	234	127	844	117	228	276	191	187	290	224
合計	1,633	1,409	2,794	1,275	4,793	2,640	2,717	4,750	2,171	3,191	5,970	1,942

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 配分指標に基づく農薬合計出荷量の需要分野別需要割合(平成27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	21.69%	28.73%	15.56%	28.01%	22.67%	28.53%	13.70%	22.31%	30.03%	16.14%	10.77%	1.21%
2 麦類	0.11%	2.53%	0.95%	0.01%	6.38%	10.95%	1.05%	2.05%	3.26%	0.14%	0.12%	0.01%
3 いも類	6.22%	1.28%	1.48%	2.66%	0.84%	0.84%	12.40%	2.87%	1.87%	10.19%	22.58%	1.10%
4 豆類	0.15%	0.28%	0.40%	0.29%	5.19%	9.54%	0.59%	1.40%	2.53%	0.31%	0.23%	0.01%
5 野菜(露地及び施設)	36.83%	30.18%	14.52%	16.93%	16.63%	21.24%	30.38%	27.74%	22.81%	31.41%	19.52%	10.17%
6 果実	11.99%	11.94%	45.32%	15.53%	8.48%	11.17%	12.15%	16.49%	11.81%	6.45%	4.56%	4.27%
7 砂糖原料作物											7.67%	30.50%
8 飲料用作物	1.33%	0.39%	0.40%	2.81%	2.79%	2.89%	2.36%	2.56%	1.78%	3.89%	12.34%	0.14%
9 その他の食用耕種	0.04%	0.01%	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	0.04%	0.08%	0.09%	0.08%	0.12%	0.02%
10 飼料作物	0.13%	0.12%	0.24%	0.14%	0.05%	0.20%	1.56%	1.17%	0.95%	3.66%	1.25%	0.02%
11 種苗	0.51%	0.61%	0.54%	0.54%	0.65%	0.94%	0.58%	0.73%	0.78%	0.74%	0.62%	0.46%
12 花き・花木類	4.72%	0.02%	3.37%	11.95%	5.15%	0.97%	4.00%	2.72%	2.83%	3.75%	3.77%	22.37%
13 その他の非食用耕種	0.30%	0.22%	0.40%	1.47%	0.08%	1.34%	3.38%	5.64%	1.67%	3.14%	1.15%	6.94%
14 酪農	0.05%	0.02%	0.06%	0.09%	0.08%	0.10%	0.54%	0.77%	0.60%	1.30%	0.82%	0.75%
15 鶏卵	0.25%	1.58%	0.43%	0.11%	0.32%	0.10%	0.28%	0.20%	0.33%	0.52%	0.71%	0.29%
16 肉鶏	0.68%	0.54%	0.14%	0.12%	0.09%	0.45%	0.31%	0.23%	0.37%	2.96%	1.65%	0.13%
17 豚	0.16%	0.18%	0.48%	0.15%	0.11%	0.21%	0.53%	0.42%	0.44%	1.74%	1.48%	0.80%
18 肉用牛	0.17%	0.17%	0.05%	0.05%	0.05%	0.24%	0.33%	0.32%	0.27%	0.94%	0.65%	0.44%
19 その他の畜産								0.00%		0.00%	0.00%	
20 農業サービス業(除獣医薬)	1.10%	1.30%	1.17%	1.18%	1.40%	2.01%	1.25%	1.56%	1.67%	1.58%	1.34%	1.02%
21 育林	0.12%	0.02%	0.09%	0.32%	0.03%	0.03%	0.04%	0.06%	0.11%	0.12%	0.05%	0.01%
22 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%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.03%					0.00%		0.12%	0.01%		0.17%	0.01%
24 鉄道旅客輸送	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.07%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%
25 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%	
26 水運施設管理	0.00%	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
27 公務(中央)	0.03%	0.05%	0.04%	0.04%	0.08%	0.02%	0.04%	0.03%	0.04%	0.03%	0.02%	0.06%
28 公務(地方)	2.30%	1.80%	1.61%	2.72%	1.94%	1.02%	1.65%	1.35%	2.09%	1.56%	1.13%	1.03%
29 建物サービス	0.34%	0.65%	0.47%	0.54%	1.51%	0.25%	0.44%	0.36%	0.62%	0.29%	0.20%	1.19%
30 警備業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31 その他の対事業所サービス	0.01%	0.02%	0.01%	0.01%	0.04%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.04%
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.04%	0.05%	0.01%	0.05%	0.05%	0.04%	0.02%	0.01%	0.02%			
33 スポーツ施設提供業	0.36%	0.62%	0.31%	0.36%	0.49%	0.36%	0.38%	0.37%	0.48%	0.38%	0.21%	0.49%
34 公園・遊園地	0.50%	1.57%	0.77%	0.77%	1.36%	0.46%	0.79%	0.44%	0.83%	0.91%	0.46%	1.08%
35 その他の娯楽	0.01%	0.28%	0.06%	0.02%	0.09%	0.04%	0.04%	0.18%	0.01%	0.00%	0.00%	
36 冠婚葬祭業	1.66%	2.50%	1.78%	2.04%	3.76%	1.12%	1.82%	1.92%	1.24%	0.99%	2.65%	
37 その他の対個人サービス	0.82%	1.24%	0.94%	1.12%	1.98%	0.50%	0.94%	0.65%	0.99%	0.66%	0.55%	1.29%
38 家計消費支出	7.33%	11.07%	8.36%	9.95%	17.61%	4.43%	8.38%	5.81%	8.79%	5.86%	4.85%	11.52%
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)需要分野別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。

表2-9 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 27 農薬年度)の推計結果

都道府県名	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地	合計
1 北海道	12.5%	0.7%	79.3%	4.3%	0.3%	0.1%	2.9%	100.0%
2 青森県	23.3%	28.0%	41.6%	4.2%	0.1%	0.1%	2.7%	100.0%
3 岩手県	40.7%	6.5%	42.5%	5.5%	0.3%	0.1%	4.4%	100.0%
4 宮城県	51.5%	2.9%	28.9%	10.1%	0.4%	0.1%	6.1%	100.0%
5 秋田県	60.0%	4.0%	28.7%	3.9%	0.2%	0.1%	3.1%	100.0%
6 山形県	47.3%	17.3%	28.3%	4.0%	0.2%	0.1%	2.9%	100.0%
7 福島県	44.8%	10.4%	31.9%	7.1%	0.5%	0.1%	5.2%	100.0%
8 茨城県	26.4%	5.4%	57.6%	6.0%	0.6%	0.0%	3.9%	100.0%
9 栃木県	44.4%	4.1%	37.0%	8.2%	1.4%	0.0%	4.8%	100.0%
10 群馬県	12.7%	4.7%	67.0%	8.9%	0.9%	0.1%	5.8%	100.0%
11 埼玉県	19.0%	2.6%	42.0%	25.1%	0.7%	0.0%	10.5%	100.0%
12 千葉県	22.1%	2.8%	53.7%	14.4%	0.8%	0.0%	6.0%	100.0%
13 東京都	0.1%	1.6%	11.2%	61.9%	0.2%	0.0%	25.1%	100.0%
14 神奈川県	2.6%	6.1%	26.4%	46.8%	0.6%	0.0%	17.5%	100.0%
15 新潟県	59.8%	2.6%	26.8%	6.1%	0.3%	0.0%	4.3%	100.0%
16 富山県	59.9%	2.8%	22.5%	8.6%	0.3%	0.2%	5.7%	100.0%
17 石川県	50.5%	4.4%	24.6%	12.3%	0.7%	0.1%	7.4%	100.0%
18 福井県	53.5%	4.1%	27.9%	8.1%	0.3%	0.2%	5.8%	100.0%
19 山梨県	10.2%	48.1%	25.3%	9.7%	1.2%	0.2%	5.3%	100.0%
20 長野県	18.5%	18.4%	51.2%	6.4%	0.6%	0.2%	4.7%	100.0%
21 岐阜県	29.0%	7.4%	39.2%	13.9%	1.6%	0.4%	8.5%	100.0%
22 静岡県	10.1%	12.1%	57.2%	12.9%	0.8%	0.1%	6.9%	100.0%
23 愛知県	14.0%	5.3%	49.4%	21.2%	0.4%	0.0%	9.8%	100.0%
24 三重県	33.9%	7.8%	37.6%	12.5%	1.3%	0.1%	6.8%	100.0%
25 滋賀県	47.5%	1.6%	32.8%	11.1%	0.9%	0.1%	6.0%	100.0%
26 京都府	25.2%	4.2%	31.7%	26.9%	0.8%	0.1%	11.2%	100.0%
27 大阪府	5.8%	3.7%	8.8%	59.5%	0.6%	0.0%	21.6%	100.0%
28 兵庫県	28.1%	2.8%	30.5%	25.2%	1.7%	0.1%	11.6%	100.0%
29 奈良県	21.7%	14.7%	33.8%	19.2%	1.1%	0.1%	9.4%	100.0%
30 和歌山県	8.7%	58.1%	21.4%	7.5%	0.4%	0.1%	3.9%	100.0%
31 鳥取県	33.9%	9.5%	42.5%	8.3%	0.5%	0.2%	5.1%	100.0%
32 島根県	45.4%	5.9%	30.3%	9.8%	0.4%	0.2%	7.9%	100.0%
33 岡山県	39.8%	9.5%	26.6%	14.3%	0.9%	0.1%	8.7%	100.0%
34 広島県	28.9%	14.1%	25.3%	20.3%	0.8%	0.1%	10.4%	100.0%
35 山口県	36.4%	11.7%	28.4%	14.9%	0.9%	0.2%	7.5%	100.0%
36 徳島県	21.7%	12.0%	52.8%	8.2%	0.4%	0.1%	4.9%	100.0%
37 香川県	28.7%	11.9%	39.4%	12.3%	0.6%	0.0%	6.9%	100.0%
38 愛媛県	15.6%	45.3%	24.6%	9.3%	0.3%	0.1%	4.8%	100.0%
39 高知県	28.0%	15.5%	38.5%	11.1%	0.4%	0.3%	6.2%	100.0%
40 福岡県	22.7%	8.5%	39.8%	19.6%	0.5%	0.0%	8.9%	100.0%
41 佐賀県	28.5%	11.2%	52.0%	4.9%	0.4%	0.0%	3.0%	100.0%
42 長崎県	13.7%	12.2%	59.6%	9.3%	0.4%	0.0%	4.8%	100.0%
43 熊本県	22.3%	16.5%	50.5%	6.5%	0.4%	0.2%	3.7%	100.0%
44 大分県	30.0%	11.8%	42.2%	9.8%	0.5%	0.1%	5.5%	100.0%
45 宮崎県	16.1%	6.5%	66.3%	6.5%	0.4%	0.1%	4.0%	100.0%
46 鹿児島県	10.8%	4.6%	76.0%	5.4%	0.2%	0.2%	2.8%	100.0%
47 沖縄県	1.2%	4.3%	75.2%	12.8%	0.5%	0.0%	6.1%	100.0%
全国	25.0%	8.6%	46.8%	12.7%	0.5%	0.1%	6.4%	100.0%

注: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。



○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推計値にて設定した(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、表2-9 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2-3 に示す。

③適用対象の地域差による補正

農薬種類別の適用対象別需要割合(全国平均)は、農薬工業会の推計値(表2-2 の⑥)に基づき設定した。平成 26 農薬年度から平成 27 農薬年度にかけて継続して推計した農薬種類の需要割合は、登録適用作物の変更があった一部の農薬を除いて変更していない。新たに需要割合を設定した農薬種類の例については表2-10 のとおりである。

表2-10 新たに適用対象別需要割合を設定した農薬種類の例

農薬種類 コード	農薬種類名	需要割合			
		水稻	果樹	野菜・ 畑作	その 他
10165	ジメトエート乳剤		90%	10%	
33930	ベンフラカルブ・プロベナゾール粒剤	95%		5%	
11544	メチルイソチオシアネートくん蒸剤				100%
11786	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル				100%
11784	シエノピラフェン・ピリダベン水和剤(フロアブル)		100%		
11799	ピフルブミド・フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)		50%	50%	

資料:農薬工業会による推計値に基づく。

この農薬種類別の適用対象別需要割合は全国平均としての値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、表2-9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した。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を推計した。

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

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

ただし、変数は以下のとおり設定した。

i: 農薬種類 (=1~1,053)

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2-11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2-11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2-12)、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。

野菜畑作の場合は、作付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概ね同様だが、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。

以上の作業手順を「(4)推計フロー」の図2-4から図2-6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2-5参照)、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2-11 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27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%	
10133	EPN乳剤	30%		70%		11%		89%		31%		69%	
10151	マラソン粉剤	100%				100%				100%			
10153	マラソン粉剤		5%	95%			0.3%	100%			16%	84%	
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%		2%	1%	97%		3%	48%	49%	
10166	ジメエート粒剤			100%				100%				100%	
10193	PAP粉剤	70%		30%		41%		59%		71%		29%	
10197	PAP水和剤		100%				100%				100%		
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%		8%	8%	84%		4%	84%	12%	
10209	DEP乳剤			90%	10%			98%	2%			96%	4%
10220	MPP乳剤	65%		15%	20%	50%		39%	12%	75%		16%	9%
10221	MPP粒剤			80%	20%			95%	5%			91%	9%
10224	MEP粉剤	95%		5%		85%		15%		95%		5%	
10227	MEP水和剤	5%	95%			24%	76%			1%	99%		
10228	MEP乳剤	40%	30%	10%	20%	43%	5%	36%	16%	25%	65%	6%	5%
10231	マラソン・MEP乳剤			100%				100%				100%	
10246	BPMC・MEP乳剤	100%				100%				100%			
10251	ダイアジノン水和剤		95%	5%			48%	52%			99%	1%	
10252	ダイアジノン乳剤			50%	50%			82%	18%			71%	29%
10253	ダイアジノン粒剤			100%				100%				100%	
10254	ダイアジノン粒剤			100%				100%				100%	
10268	DMTP乳剤		95%	5%			48%	52%			99%	1%	
10292	CYAP乳剤			100%				100%				100%	
10297	ホサロン乳剤			100%				100%				100%	
10312	NAC水和剤		75%	25%			13%	87%			92%	8%	
10313	NAC水和剤		95%	5%			48%	52%			99%	1%	
10316	NAC粒剤			100%				100%				100%	
10340	BPMC乳剤	70%		30%		41%		59%		71%		29%	
10353	カルタップ粒剤	90%		10%		73%		27%		90%		10%	
10360	マシン油乳剤		100%				100%				100%		
10361	マシン油乳剤		100%				100%				100%		
10406	テトラジホン水和剤			100%				100%				100%	
10407	テトラジホン乳剤			100%				100%				100%	
10416	BPPS乳剤			100%				100%				100%	
10471	クロルピクリンくん蒸剤			100%				100%				100%	
10472	クロルピクリンくん蒸剤			100%				100%				100%	
10475	カーバム剤			100%				100%				100%	
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%				100%
10477	青酸くん蒸剤				100%				100%				100%
10478	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%				100%
10503	BPPS水和剤		100%				100%				100%		
10532	MEP粉粒剤			100%				100%				100%	
10565	DMTP水和剤		95%	5%			48%	52%			99%	1%	
10571	イノキサチオン乳剤		10%	60%	30%		1%	89%	10%		34%	55%	11%
10576	カルタップ・BPMC粒剤	100%				100%				100%			
10585	MEP乳剤			100%				100%				100%	
10595	MEP乳剤		90%		10%		66%		34%		99%		1%
10649	アセフェート水和剤		20%	70%	10%		1%	96%	3%		50%	48%	3%
10650	アセフェート粒剤			80%	20%			95%	5%			91%	9%
10658	メソミル粉粒剤			100%				100%				100%	

注1: 全国の需要割合は農薬工業会による推定値。

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 MEP乳剤(農薬種類コード:10228)の場合 －

データ項目	水稲	果樹	野菜畑作	その他	備考
MEP乳剤に関する全国平均の適用対象別需要割合	40%	30%	10%	20%	表2-11 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	25.0%	8.6%	46.8%	19.7%	表2-9 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	23.3%	28.0%	41.6%	7.1%	表2-9 における「青森県」の値

上記のデータを使い、MEP乳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、青森県では「水稲」に対する適用割合が全国平均(=25.0%)とほぼ同じ 23.3%となっている。したがって、MEP乳剤の「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(=40%)とほぼ同じ(=37.3%)と推計される(第一近似として)。	$40\% \times (23.3\%/25.0\%) = 37.3\%$
果樹	農薬全体で考えると、青森県では「果樹」に対する適用割合が全国平均(=8.6%)よりも高い 28.0%となっている。したがって、MEP乳剤の「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(=30%)よりも高いと推計される(第一近似として)。	$30\% \times (28.0\%/8.6\%) = 97.7\%$
野菜畑作	農薬全体で考えると、青森県では「野菜畑作」に対する適用割合が全国平均(=46.8%)よりも若干低い 41.6%となっている。したがって、MEP乳剤の「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(=10%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$10\% \times (41.6\%/46.8\%) = 8.9\%$
その他 (非農耕地)	農薬全体で考えると、青森県では「非農耕地」に対する適用割合が全国平均(=19.7%)よりも低い 7.1%となっている。したがって、MEP乳剤の「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(=20%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$20\% \times (7.1\%/19.7\%) = 7.2\%$

上記の「仮の需要割合」を合計すると、151.1%(=37.3%+97.7%+8.9%+7.2%)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2-11の「青森県」の欄に示されている(表2-11では小数点以下を四捨五入して表記した)。

適用対象	MEP乳剤の適用割合の推計値
水稲	$37.3\% / (37.3\% + 97.7\% + 8.9\% + 7.2\%) = 24.7\%$
果樹	$97.7\% / (37.3\% + 97.7\% + 8.9\% + 7.2\%) = 64.7\%$
野菜畑作	$8.9\% / (37.3\% + 97.7\% + 8.9\% + 7.2\%) = 5.9\%$
その他(非農耕地)	$7.2\% / (37.3\% + 97.7\% + 8.9\% + 7.2\%) = 4.8\%$

表2-12 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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 他の柑橘類	3 りんご	4 ぶどう	5 日本なし	6 西洋なし	7 もも	8 すもも	9 おくら	10 うめ	11 びわ	12 かき	13 くり	14 キウイフルーツ	15 ペインアップル
10153	マラソン粉剤	239	5%	11.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10154	マラソン乳剤	161	20%	32.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10197	PAP水和剤	24	100%	24.0	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10198	PAP乳剤	148	60%	88.6		○													○
10227	MEP水和剤	60	95%	57.2			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10228	MEP乳剤	517	30%	155.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10251	ダイアジン水和剤	96	95%	91.4			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10268	DMTP乳剤	195	95%	185.2	○	○						○	○	○				○	○
10312	NAC水和剤	2	75%	1.7	○		○		○	○									
10313	NAC水和剤	30	95%	28.4	○		○		○	○									
10360	マシン油乳剤	1,352	100%	1,352.3		○	○		○	○	○							○	
10361	マシン油乳剤	3,204	100%	3,204.2	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10503	BPPS水和剤	45	100%	45.0	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○
10565	DMTP水和剤	112	95%	106.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10571	イソキサチオン乳剤	41	10%	4.1	○														○
10595	MEP乳剤	5	90%	4.4	○	○	○	○			○	○	○	○				○	
10649	アセフェート水和剤	150	20%	30.0				○									○	○	
10677	アミラズ乳剤	39	100%	38.9	○	○	○		○	○									
10710	プロチオホス乳剤	113	10%	11.3	○				○	○								○	○
10732	イソキサチオン粉粒剤	232	5%	11.6			○												
10767	マラソン・MEP乳剤	24	100%	23.7	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10813	MEP乳剤	46	100%	45.6	○	○	○	○			○				○	○	○	○	○
10820	クロルピリホス乳剤	42	40%	17.0	○	○													
10885	チオシクロム水和剤	4	10%	0.4														○	
10909	DMTP乳剤	1	100%	0.6	○		○	○			○	○							
10928	ジフルベンズロン水和剤	8	80%	6.2		○	○		○	○	○							○	
11024	フェンバレート・MEP水和剤	7	90%	6.5			○		○	○	○							○	○
11040	プロチオホス水和剤	24	100%	24.2				○	○	○								○	
11047	ブプロフェジン水和剤	47	40%	18.7	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11065	MEP・PAP乳剤	13	100%	12.6	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
11082	ペルメトリン乳剤	44	30%	13.3		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11083	ペルメトリン水和剤	4	90%	3.7			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11098	ヘキシチアゾクス水和剤	11	80%	8.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11156	シペルメトリン乳剤	43	10%	4.3		○													○
11177	トラロメトリン乳剤	0.2	30%	0.1		○	○		○	○	○								
11178	トラロメトリン水和剤(フロアブル)	27	80%	21.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11179	エトフェンブロックス水和剤	2	100%	1.7		○	○		○	○	○								
11219	チオジカルブ水和剤	9	10%	0.9			○		○	○	○								
11224	シフルトリン乳剤	17	100%	17.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11225	フェンプロパトリン乳剤	45	50%	22.6		○				○									
11226	フェンプロパトリン水和剤	29	100%	29.0		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11227	フェンプロパトリンくん煙剤(顆粒)	0.2	50%	0.1		○	○	○											
11274	フェンプロパトリン・MEP乳剤	1	50%	0.5	○	○				○									○
11280	ミルバメクチン乳剤	126	25%	31.4			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	24	50%	12.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11294	ピリダベン水和剤	27	100%	26.7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11298	ペルメトリン水和剤(フロアブル)	8	90%	7.6			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11340	テブフェンピラド水和剤	6	100%	5.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11345	チオジカルブ水和剤(フロアブル)	23	15%	3.5		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11390	カルタップ水溶剤	78	20%	15.6				○										○	○
11402	テブフェンピラド水和剤(フロアブル)	13	60%	7.6		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	89	60%	53.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11486	クロルピリホス水和剤DF	55	100%	55.4	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11494	ルフェスロン乳剤	64	25%	16.0	○	○	○												
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)	49	20%	9.9	○	○				○	○			○	○				○
11524	クロマフェンジド水和剤(フロアブル)	5	30%	1.6			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11539	ビフェナゼート水和剤(フロアブル)	63	70%	44.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	14	30%	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-12 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 27 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)	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 他の柑橘類	3 りんご	4 ぶどう	5 日本なし	6 西洋なし	7 もも	8 すもも	9 おうとう	10 うめ	11 びわ	12 かき	13 くり	14 キウイフルーツ	15 パインアップル
11561	チアマトキサム水溶剤(顆粒)	112	70%	78.5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	245	55%	134.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11614	トルフェンピラド水和剤(フロアブル)	59	100%	58.8		○			○	○	○								
11668	シエルピラフェン・ピリダベン水和剤(フロアブル)	4	100%	3.5		○													
11717	アセタミプリド水溶剤	190	30%	57.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11784	シエルピラフェン・ピリダベン水和剤(フロアブル)	14	100%	13.9		○													
11799	ピフルブミド・フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	17	50%	8.6		○													
22012	キャプタン・有機銅水和剤	234	80%	187.1	○		○	○	○	○	○		○						
22082	マンネブ水和剤	381	85%	323.9	○	○	○		○	○							○		
22086	マンゼブ水和剤	2,588	70%	1,811.9	○	○	○	○	○	○					○	○			
22115	チウラム水和剤	5	20%	0.9			○												
22132	キャプタン水和剤	239	80%	191.0			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22157	チオファネートメチル水和剤	347	50%	173.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22209	ポリオキシシン水和剤AL	27	60%	15.9	○		○	○	○	○									
22266	ベノミル水和剤	144	60%	86.22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22268	ポリオキシシン・有機銅水和剤	2	100%	1.7			○	○	○										
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	20	80%	16.3	○		○	○	○	○									
22329	チオファネートメチルペースト剤	134	80%	107.4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22332	キャプタン・ポリオキシシン水和剤	3	100%	2.6			○	○	○	○									
22351	キャプタン・ベノミル水和剤	15	50%	7.5					○	○									
22353	ストレプトマイシン・チオファネートメチル水和剤	20	50%	9.9						○			○						
22400	イプロジオン水和剤	93	20%	18.7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22404	有機銅塗布剤	45	100%	44.5			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22408	チウラム・チオファネートメチル水和剤	16	95%	15.6				○	○	○	○	○							
22418	チオファネートメチル水和剤ゾル	66	10%	6.6	○	○		○		○									
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	2	90%	2.1	○		○	○	○	○				○					
22423	有機銅水和剤	22	40%	8.6	○		○	○	○	○	○						○		
22424	有機銅水和剤	128	75%	95.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22443	ベノミル・TPN水和剤	36	50%	18.1						○									
22444	プロシミドン水和剤	57	30%	17.2	○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22461	カスガマイシン・銅水和剤	263	20%	52.6	○	○			○	○	○				○				○
22466	メプロニル水和剤	7	10%	0.7				○	○	○									
22468	イプロジオンくん煙剤	2	5%	0.1	○		○												
22469	銅・有機銅水和剤	1	55%	0.8	○	○						○							
22492	イプロジオン・有機銅水和剤	7	60%	4.3	○	○	○	○	○										
22508	プロシミドン・TPN水和剤	0.4	100%	0.4							○								
22515	キャプタン・ホセチル水和剤	63	70%	44.2			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22535	イミクダジン酢酸塩液剤	243	70%	169.8	○	○	○	○	○	○									
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	143	50%	71.3		○	○			○	○	○	○				○		
22633	TPN水和剤	371	10%	37.1			○	○	○	○	○						○		○
22666	チオファネートメチル・トリフルミゾール水和剤	1	100%	0.6			○		○	○					○	○			
22684	フルアジナム水和剤	25	35%	8.6		○	○	○	○	○			○						○
22689	ジラム・チウラム・フェナリモル水和剤	29	100%	28.7					○	○									○
22691	TPN水和剤(フロアブル)	51	70%	35.8			○	○	○	○									○
22692	マイクロブタニル水和剤	7	10%	0.7			○		○	○	○	○							○
22696	ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル水和剤	39	30%	11.6	○	○		○					○				○		
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	124	70%	87.1	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22741	銅・有機銅水和剤	7	30%	2.0	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22744	イミクダジン酢酸塩・有機銅水和剤	4	100%	4.1	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22747	ジチアノン水和剤(フロアブル)	158	100%	158.4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22784	イプロジオン水和剤(アクア)	7	40%	2.7			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22794	マンゼブ・マイクロブタニル水和剤	34	100%	33.6			○												○
22797	イミクダジンアルベシル酸塩水和剤	58	70%	40.5	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧 2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-12 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
					みかん	他の柑橘類	りんご	ぶどう	日本なし	西洋なし	もも	すもも	おうとう	うめ	びわ	かき	くり	キウイフルーツ	ハニヘアップル		
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)	32	40%	12.7				○									○				
22815	ジラム・チウラム・メバニピリム水和剤	3	100%	3.3						○											
22816	イミベンコナゾール・マンゼブ水和剤	7	90%	6.7	○	○															
22823	チオファネートメチルペースト剤	6	100%	5.7			○											○			
22844	イミベンコナゾール水和剤DF	5	80%	3.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
22846	ジトモルフ・マンゼブ水和剤	2	10%	0.2	○			○													
22847	ジトモルフ・銅水和剤	11	5%	0.5				○													
22856	フルアジナム水和剤SC	230	80%	183.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	4	10%	0.4			○		○	○									○		
22864	ジフェノコナゾール・マンゼブ水和剤	101	100%	100.9			○														
22869	クレソキシムメチル水和剤(フロアブル)	86	100%	86.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22875	イミノクタジナルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	47	80%	37.6	○	○				○	○	○	○	○	○				○		
22882	アゾキシストロビン水和剤(フロアブル)	30	100%	30.1				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22891	シプロジニル・ジラム水和剤	96	100%	96.1				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	195	80%	156.1			○		○	○											
22915	イミノクタジナルベシル酸塩・キャプタン水和剤	12	100%	12.0				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22936	イミノクタジナルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤	2	10%	0.2	○	○															
22948	フェンプロコナゾール水和剤(フロアブル)	19	90%	17.3			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22949	トリフロキシストロビン水和剤(フロアブル)	66	100%	66.0			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	15	40%	6.0	○	○	○	○													
22977	脂肪酸グリセリド・有機銅水和剤	8	100%	8.0			○	○													
23001	ジフェノコナゾール水和剤(顆粒)	57	95%	54.34			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23012	チウラム水和剤(フロアブル)	277	100%	277.2			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23019	フルオルイミド水和剤(顆粒)	31	100%	30.8			○		○	○											
23038	イミノクタジン酢酸塩・チオファネートメチル水和剤(フロアブル)	94	30%	28.14	○	○															
23058	フェンプロコナゾール・マンゼブ水和剤	21	100%	21.3			○	○	○	○											
23059	TPN水和剤(顆粒)	10	100%	10.0			○	○	○	○	○										
23096	メタラキシルM・TPN水和剤	37	10%	3.7				○													
23097	マンゼブ・メタラキシルM水和剤	82	30%	24.7	○			○													
23127	ベンチアバリカルブイソプロピル・マンゼブ水和剤	2	20%	0.5				○													
33723	マシン油・有機銅水和剤(フロアブル)	21	100%	21.3					○	○											
34201	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル・ポリオキシン水和剤	0.4	50%	0.2			○	○	○	○											
44072	DBN粒剤	1,415	10%	141.5				○	○	○	○										
44079	DCMU水和剤	35	60%	21.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44082	CAT水和剤	17	10%	1.7		○	○		○	○									○		
44110	リニュロン水和剤	97	5%	4.9			○		○	○	○								○		
44150	ジクワット液剤	44	65%	28.41	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44151	プロマシル水和剤	20	20%	3.9	○																○
44395	プロマシル粒剤	314	95%	298.4	○																
44414	グルホシネート液剤	1,663	25%	415.7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44448	ジクワット・バラコート液剤	1,703	30%	510.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44692	ターバシル・DCMU水和剤	9	90%	8.4		○															
44816	グルホシネート・フラザスルフロン水和剤	2	20%	0.3	○			○													
44840	フルアジホップP乳剤	22	5%	1.1		○															
45035	グリホサートイソプロピルアミン塩・ピラフルフェンエチル水和剤	137	50%	68.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45371	グルホシネートPナトリウム塩液剤	315	25%	78.7		○	○														
45550	DCMU水和剤(顆粒)	3	40%	1.1																	○
55401	展着剤	2,597	50%	1,298.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55607	エチクロゼート乳剤	11	100%	10.9	○	○													○		
55614	MCPB乳剤	0	100%	0.4		○	○		○	○											
55667	シアナミド液剤	66	100%	65.6				○	○	○	○	○									
55679	キノキサリン系・MEP水和剤	8	100%	8.1			○		○	○	○										
77027	ダイアジノン・メチルオイゲノール油剤	9	100%	9.1		○															

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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	1.0	100%	1.0						○	○				○	
10133	EPN乳剤	71.7	70%	50.2			○			○	○	○				
10153	マラソン粉剤	238.8	95%	226.9		○				○	○	○			○	
10154	マラソン乳剤	160.8	75%	120.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10166	ジメエート粒剤	2.5	100%	2.5							○					○
10193	PAP粉剤	184.8	30%	55.4	○	○	○				○	○			○	○
10198	PAP乳剤	147.6	30%	44.3	○	○	○	○	○	○	○				○	○
10209	DEP乳剤	50.4	90%	45.4											○	○
10220	MPP乳剤	38.3	15%	5.7		○	○								○	○
10221	MPP粒剤	566.7	80%	453.4			○				○				○	
10224	MEP粉剤	4.9	5%	0.2	○	○							○			
10228	MEP乳剤	516.5	10%	51.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10231	マラソン・MEP乳剤	38.1	100%	38.1												○
10251	ダイアジノン水和剤	96.2	5%	4.8			○		○	○	○					○
10252	ダイアジノン乳剤	40.0	50%	20.0			○		○	○	○				○	○
10253	ダイアジノン粒剤	626.8	100%	626.8		○	○		○	○	○				○	○
10254	ダイアジノン粒剤	4,901.9	100%	4,901.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10268	DMTP乳剤	194.9	5%	9.7						○	○				○	○
10292	CYAP乳剤	12.0	100%	12.0		○				○	○	○				○
10297	ホサロン乳剤	2.2	100%	2.2			○		○						○	○
10312	NAC水和剤	2.3	25%	0.6			○									
10313	NAC水和剤	29.9	5%	1.5			○			○						
10316	NAC粒剤	496.3	100%	496.3				○		○					○	○
10340	BPMC乳剤	6.3	30%	1.9	○					○					○	
10353	カルタップ粒剤	1,135.0	10%	113.5				○		○						
10406	テトラジホン水和剤	2.7	100%	2.7						○						
10407	テトラジホン乳剤	14.6	100%	14.6						○					○	○
10416	BPPS乳剤	4.5	100%	4.50						○					○	○
10471	クロルピクリンくん蒸剤	4,906.7	100%	4,906.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10472	クロルピクリンくん蒸剤	1,736.9	100%	1,736.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10475	カーバム剤	140.5	100%	140.5						○	○	○			○	○
10532	MEP粉粒剤	60.4	100%	60.4											○	
10565	DMTP水和剤	111.6	5%	5.6						○						
10571	イソキサチオン乳剤	40.6	60%	24.4				○	○	○	○				○	○
10585	MEP乳剤	12.5	100%	12.5											○	○
10649	アセフェート水和剤	149.9	70%	104.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10650	アセフェート粒剤	3,710.1	80%	2,968.1			○		○	○	○				○	○
10658	メソミル粉粒剤	29.5	100%	29.5		○	○			○	○					
10662	イソキサチオン粉剤	303.3	100%	303.3		○	○		○	○	○				○	○
10683	プロチオホス粉剤	28.7	100%	28.7		○				○	○					
10696	メチルイソチオシアネート・D-D油剤	591.0	100%	591.0						○	○	○			○	○
10697	ピリミホスメチル乳剤	29.0	100%	29.0						○	○	○			○	○
10710	プロチオホス乳剤	113.3	85%	96.3		○	○		○	○	○				○	○
10732	イソキサチオン粉粒剤	232.3	95%	220.7		○	○		○	○	○				○	○
10820	クロルピリホス乳剤	42.4	60%	25.4		○	○			○	○				○	○
10871	MEP粉剤DL	260.3	5%	13.0		○									○	
10872	メタアルデヒド・NAC粒剤	3.5	100%	3.5							○				○	
10885	チオシクロム水和剤	3.9	90%	3.5							○				○	○
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	62.3	80%	49.8			○		○	○	○					
10923	マラソン・BPMC乳剤	3.2	100%	3.2						○	○	○				○
10928	ジフルベンズロン水和剤	7.8	20%	1.6						○	○	○			○	○
10945	PAP粉剤DL	26.6	5%	1.3		○										
11008	メチルイソチオシアネート油剤	13.3	100%	13.3						○	○	○			○	○
11011	D-D剤	8,140.2	100%	8,140.2		○	○		○	○	○				○	○
11022	ジメエート・フェンバレート乳剤	48.2	100%	48.2			○								○	
11024	フェンバレート・MEP水和剤	7.2	10%	0.7		○	○	○								
11025	フェンバレート・マラソン水和剤	34.5	100%	34.5			○		○	○	○					
11027	カルボスルファン粒剤	88.7	90%	79.8						○					○	○
11047	ブプロフェジン水和剤	46.8	20%	9.4	○					○	○				○	○
11082	ベルメリン乳剤	44.2	70%	30.9		○	○	○	○	○	○				○	○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)



表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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						
11083	ベルメリン水和剤	4.1	10%	0.4																
11098	ヘキシチアゾクス水和剤	11.0	20%	2.2		○	○			○	○									
11121	プロフェノホス乳剤	12.0	100%	12.0			○												○	○
11154	ベンフラカルブ粒剤	588.9	30%	176.7		○				○	○	○							○	○
11156	シベルメリン乳剤	43.4	90%	39.1	○	○		○		○	○	○	○						○	○
11177	トラロメリン乳剤	0.2	70%	0.1			○			○	○	○							○	○
11178	トラロメリン水和剤(フロアブル)	26.9	10%	2.7			○			○	○	○							○	○
11180	エトフェンブロックス粉剤DL	1,215.7	50%	607.9	○	○	○	○		○	○	○								
11181	エトフェンブロックス乳剤	203.1	50%	101.6	○	○	○	○		○	○	○							○	○
11182	エトフェンブロックス粒剤	145.2	20%	29.0									○						○	
11191	ジェノクロル水和剤	12.1	100%	12.1																○
11202	PAP粉剤DL	1.3	5%	0.1		○														
11211	シハロリン乳剤	12.1	100%	12.1	○	○	○			○	○	○							○	○
11212	クロルピクリンくん蒸剤(錠剤)	146.4	100%	146.4		○	○			○	○	○							○	○
11216	ベルメリン粒剤	263.3	100%	263.3		○	○	○		○	○	○							○	
11219	チオジカルブ水和剤	9.1	90%	8.2			○				○									○
11221	チオジカルブ粒剤	45.4	100%	45.4							○									○
11222	シフルトリン乳剤	49.8	100%	49.8	○	○	○			○	○	○								
11225	フェンプロバトリン乳剤	45.2	50%	22.6		○				○										○
11227	フェンプロバトリンくん蒸剤(顆粒)	0.2	50%	0.1						○										○
11228	クロルフルアズロン乳剤	12.8	100%	12.8		○	○			○	○	○							○	○
11262	カルボスルファン粒剤	47.7	30%	14.3						○										○
11270	エトフェンブロックス乳剤EW	84.0	30%	25.2	○	○	○			○	○	○							○	○
11274	フェンプロバトリン・MEP乳剤	0.9	50%	0.5						○										○
11280	ミルバメクチン乳剤	125.6	75%	94.2		○	○			○	○	○							○	○
11287	ダイアジノンマイクロカプセル剤SLゾル	77.7	100%	77.7		○	○			○		○								○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	24.2	25%	6.1		○				○	○								○	
11295	ピリダベン水和剤(フロアブル)	24.3	100%	24.3		○	○			○	○	○								○
11298	ベルメリン水和剤(フロアブル)	8.4	10%	0.8						○										○
11327	ベンフラカルブ粒剤	0.4	100%	0.4						○										○
11336	エトフェンブロックス・MEP乳剤	0.2	10%	0.0		○														
11339	テフルトリン粒剤	2,590.6	100%	2,590.6		○	○			○	○	○							○	○
11341	テブフェンピラド乳剤EW	10.1	100%	10.1		○														○
11345	チオジカルブ水和剤(フロアブル)	23.2	85%	19.7		○	○			○	○	○							○	○
11349	アラニカルブ水和剤	81.1	100%	81.1			○			○	○	○								○
11360	テブフェノジド粉剤DL	7.0	5%	0.4		○	○	○												○
11377	ベルメリン液剤AL	12.7	100%	12.7																○
11390	カルタップ水溶剤	78.1	65%	50.8			○	○		○	○	○	○						○	○
11394	シラフルオフェン乳剤EW	30.5	5%	1.5		○														
11396	シラフルオフェン乳剤EW	0.6	5%	0.0		○														
11400	シラフルオフェン・テブフェノジド粉剤DL	21.6	5%	1.1		○														
11402	テブフェノジド水和剤(フロアブル)	12.6	40%	5.04		○	○	○		○	○	○							○	○
11452	エトフェンブロックスマイクロカプセル剤	12.8	50%	6.4	○	○	○			○	○	○							○	○
11453	オキサミル粒剤	1,702.7	100%	1,702.7		○	○			○	○	○								○
11459	クロルピリホス粒剤	1,032.9	100%	1,032.9			○				○									○
11461	ジアフェンチウロン水和剤	23.7	100%	23.7																○
11467	ベルメリン乳剤(スプレー)	14.2	100%	14.2						○	○									○
11474	エマメクチン安息香酸塩乳剤	126.7	100%	126.7			○	○		○	○	○							○	○
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	88.5	30%	26.6																○
11490	クロルピクリンくん蒸剤	35.6	100%	35.6																○
11493	テブフェノジド水和剤ゾル	8.8	5%	0.4		○														○
11494	ルフェスロン乳剤	64.1	75%	48.1		○	○			○	○									○
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)	49.3	30%	14.8						○										○
11519	ホスチアゼート粒剤	5,069.6	100%	5,069.6		○	○			○	○	○								○
11520	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤	238.2	100%	238.2			○			○	○	○								○
11522	ダイアジノン粒剤	55.1	100%	55.1		○				○	○	○								○
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	5.2	50%	2.6		○	○			○	○	○							○	○
11532	ダイアジノン・ベンフラカルブ粒剤	0.5	100%	0.5																○
11533	ホスチアゼート液剤	7.3	100%	7.3			○			○	○	○								○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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
11536	シベルメリン水和剤	87.5	100%	87.5	○	○	○	○	○	○	○		○	
11539	ピフェナゼート水和剤(フロアブル)	63.0	30%	18.9			○		○	○	○		○	○
11546	カズサホスマイクロカプセル剤(粒剤)	707.1	100%	707.1		○	○		○	○	○			○
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	13.5	70%	9.5			○		○	○	○		○	
11561	チアトキサム水溶剤(顆粒)	112.2	30%	33.7		○	○	○	○	○	○		○	○
11571	クロロピクリン・D-Dくん蒸剤	288.4	100%	288.4			○		○	○	○		○	○
11572	カルボスルファン粒剤	118.4	100%	118.4									○	
11575	フィプロニル水和剤(フロアブル)	7.7	100%	7.7				○		○			○	○
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	245.0	40%	98.0		○	○	○	○	○	○		○	○
11594	トルフェンピラド乳剤	106.5	100%	106.5			○		○	○	○		○	○
11600	メゾル水和剤DF	140.3	100%	140.3		○	○		○	○	○		○	
11610	アセフェート水溶剤	40.3	80%	32.2		○	○		○	○	○		○	○
11628	クロロピクリンくん蒸剤(フロー)	126.1	100%	126.1		○			○	○	○			○
11644	チアトキサム・ルフェスロン水和剤(顆粒)	3.6	100%	3.6									○	
11661	フィプロニル粒剤	578.9	100%	578.9			○						○	
11662	エマメクチン安息香酸塩・ルフェスロン水和剤(顆粒)	34.1	100%	34.1					○	○				
11674	ジノテフラン・ベンフラカルブ粒剤	0.2	70%	0.1										○
11704	メタフルミゾン水和剤	16.0	100%	16.0		○	○		○	○	○		○	○
11715	トルフェンピラド・メタフルミゾン水和剤(フロアブル)	9.0	100%	9.00						○				○
11717	アセタミプリド水溶剤	190.3	70%	133.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11725	インドキサカルブ水和剤DF	38.9	100%	38.9		○	○		○	○	○		○	○
11733	チオシラム水和剤(顆粒)	25.3	100%	25.3						○	○			
11735	メタフルミゾン粒剤	10.0	100%	10.0		○				○	○			
11765	アバメクチン乳剤	58.7	100%	58.7					○	○			○	
11799	ピフルピリド・フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	17.1	50%	8.6		○			○				○	
22012	キャプタン・有機銅水和剤	233.9	15%	35.1					○	○				
22082	マンネブ水和剤	381.0	15%	57.2			○			○				○
22086	マンゼブ水和剤	2,588.4	30%	776.5		○	○		○	○	○		○	○
22115	チウラム水和剤	4.7	75%	3.5		○		○	○	○	○	○	○	○
22123	TPN粉剤	320.7	30%	96.2					○					
22125	TPNくん煙剤	1.9	100%	1.9					○					
22132	キャプタン水和剤	238.8	10%	23.9		○		○	○	○	○		○	○
22157	チオファネートメチル水和剤	347.3	50%	173.7	○	○	○		○	○	○	○	○	○
22209	ポリオキシシン水和剤AL	26.5	40%	10.6					○	○	○		○	
22211	ポリオキシシン乳剤AL	13.2	100%	13.2					○					○
22265	ストレプトマイシン・有機銅水和剤	0.5	100%	0.5						○			○	○
22266	ベニル水和剤	143.7	30%	43.1	○	○	○	○	○	○	○		○	○
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	20.4	20%	4.1			○			○				○
22303	チウラム・ベニル水和剤	57.7	10%	5.8	○	○	○	○	○	○	○		○	○
22306	チオファネートメチル粉剤	0.7	100%	0.7	○	○			○	○	○		○	○
22329	チオファネートメチルペースト剤	134.3	20%	26.9					○	○	○		○	○
22351	キャプタン・ベニル水和剤	14.9	40%	6.0					○					
22353	ストレプトマイシン・チオファネートメチル水和剤	19.7	50%	9.9			○			○	○		○	○
22361	有機銅粒剤	14.4	20%	2.9						○				○
22368	TPN粉剤	34.8	100%	34.8	○					○	○			
22400	イプロジオン水和剤	93.3	75%	70.0		○	○	○	○	○	○		○	○
22418	チオファネートメチル水和剤ゾル	65.9	90%	59.3	○	○			○	○	○		○	○
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	2.3	10%	0.2					○					
22423	有機銅水和剤	21.5	50%	10.8	○				○	○	○		○	○
22424	有機銅水和剤	127.5	15%	19.1	○				○	○	○		○	○
22444	プロシドン水和剤	57.4	70%	40.2		○	○			○	○		○	○
22451	ダゾメット粉粒剤	2,902.3	100%	2,902.3			○		○	○	○		○	○
22461	カスガマイシン・銅水和剤	263.0	80%	210.4		○	○		○	○	○		○	○
22466	メブロニル水和剤	6.7	40%	2.7	○	○	○		○	○	○	○	○	○
22468	イプロジオンくん煙剤	2.4	95%	2.3					○					
22469	銅・有機銅水和剤	1.4	45%	0.6			○		○	○	○			
22500	ポリオキシシン水溶剤AL	10.4	100%	10.4					○	○			○	○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 27 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)	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	
22515	キャブタン・ホセチル水和剤	63.1	30%	18.9					○						
22535	イミノタジン 酢酸塩液剤	242.6	30%	72.8	○				○						○
22556	フルトラニル水和剤	1.8	10%	0.2		○	○		○		○				○
22580	イミノタジン酢酸塩・メプロニル水和剤	13.2	100%	13.2	○										
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	142.5	50%	71.3	○				○	○					○
22603	銅・プロシメドン水和剤	3.6	100%	3.6			○		○	○					
22633	TPN水和剤	371.4	60%	222.8		○	○		○	○	○			○	○
22649	チウラム・ベンシクロン水和剤	9.6	100%	9.6							○				○
22655	バリダマイシン液剤	240.2	50%	120.1		○	○		○	○	○			○	○
22661	オキシリニック酸水和剤	144.9	30%	43.5			○		○	○	○			○	○
22684	フルアジナム水和剤	24.5	65%	15.9	○	○	○		○	○	○			○	○
22685	フルアジナム粉剤	4,540.2	100%	4,540.2		○	○			○	○			○	○
22692	ミクロブタニル水和剤	6.7	80%	5.4					○	○	○			○	
22693	ミクロブタニル乳剤	7.3	100%	7.3					○	○	○			○	○
22695	ジエトフェンカルブ・プロシメドン水和剤	7.3	100%	7.3		○			○	○	○				
22696	ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル水和剤	38.6	70%	27.0		○			○	○	○				○
22698	プロピコナゾール乳剤	112.9	100%	112.9	○			○				○			○
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	124.4	30%	37.3					○	○	○				○
22719	オキシリニック酸・有機銅水和剤	19.1	100%	19.1			○			○	○			○	
22720	オキシリニック酸・ストレプトマイシン水和剤	16.8	100%	16.8			○			○	○			○	○
22741	銅・有機銅水和剤	6.8	70%	4.8	○		○			○	○				
22758	ジフェノコナゾール乳剤	20.1	100%	20.1		○								○	
22773	炭酸水素ナトリウム・銅水和剤	38.2	100%	38.2		○	○		○	○	○			○	
22782	イメベンコナゾール乳剤	3.0	10%	0.3											○
22784	イプロジオン水和剤(アクア)	6.7	60%	4.0					○						
22797	イミノタジンアルベシル酸塩水和剤	57.9	30%	17.4	○	○	○		○	○	○			○	○
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)	31.8	60%	19.1					○	○	○				○
22816	イメベンコナゾール・マンゼブ水和剤	7.4	10%	0.74					○						
22822	フルトラニル水和剤(フロアブル)	38.8	100%	38.8		○	○		○	○	○			○	○
22843	マンゼブ水和剤(フロアブル)	48.6	100%	48.6					○						○
22844	イメベンコナゾール水和剤DF	4.7	20%	0.9		○			○					○	
22846	ジメトモルフ・マンゼブ水和剤	1.6	90%	1.4		○	○		○	○	○				
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	10.9	95%	10.4		○	○		○	○	○				
22856	フルアジナム水和剤SC	229.7	5%	11.5	○	○	○		○	○	○			○	○
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	4.0	90%	3.6					○	○	○				
22867	シモキサニル・マンゼブ水和剤	4.4	100%	4.4		○	○		○	○	○				
22870	クレソキシムメチル水和剤(フロアブル)	37.4	100%	37.4	○				○	○	○			○	○
22875	イミノタジンアルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	47.0	20%	9.4		○			○	○	○			○	○
22881	アゾキシストロビン水和剤(フロアブル)	122.0	100%	122.0	○	○	○		○	○	○			○	○
22888	チウラム・ベニミル粉剤	14.6	100%	14.6	○										
22892	テトラコナゾール乳剤	40.2	100%	40.2										○	
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	195.1	20%	39.0						○					
22910	シモキサニル・TPN水和剤	18.4	100%	18.4		○	○		○	○	○			○	
22914	テトラコナゾール液剤ME	4.1	80%	3.3					○					○	○
22916	銅水和剤(DF)	24.4	100%	24.4		○	○		○	○	○			○	○
22922	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	144.9	50%	72.5	○	○	○				○	○		○	○
22932	シモキサニル・ファモキサドン水和剤(フロアブル)	58.7	100%	58.7		○	○		○	○	○				
22936	イミノタジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤	2.4	90%	2.2					○						
22948	フェンコナゾール水和剤(フロアブル)	19.2	10%	1.9										○	○
22962	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	95.2	100%	95.2					○	○	○			○	○
22966	金属銀剤	0.1	100%	0.1					○	○	○				
22969	フルスルファミド・フルトラニル粉剤	353.9	100%	353.9					○	○	○				
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	15.0	60%	9.0					○	○	○				
22981	チオファネートメチル・メバニピリム水和剤(顆粒)	7.4	100%	7.4		○			○						
22990	シアノフェמיד・TPN水和剤(フロアブル)	8.9	100%	8.9					○	○	○				
22994	アゾキシストロビン・TPN水和剤(フロアブル)	20.4	100%	20.4					○	○	○				
23001	ジフェノコナゾール水和剤(顆粒)	57.2	5%	2.9					○	○				○	

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧 2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27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)	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		
23007	ミノクタジンアルベシル酸塩・ポリオキシシン水和剤DF	2.8	100%	2.8						○	○					
23038	ミノクタジン酢酸塩・チオファネートメチル水和剤(フロアブル)	93.8	70%	65.7	○											
23039	フラメトビル水和剤(顆粒)	17.5	100%	17.5												○
23047	ベンチアバリカルブイソプロピル・TPN水和剤(顆粒)	67.2	100%	67.2		○	○			○	○	○				
23050	TPNくん煙剤	0.3	100%	0.3						○						
23053	チオファネートメチル粉剤DL	440.9	100%	440.9	○	○				○	○	○				○
23066	ミノクタジン酢酸塩・フルトランニル水和剤(フロアブル)	27.4	100%	27.4	○											
23073	シモキサニル・ベンチアバリカルブイソプロピル水和剤(顆粒)	7.9	100%	7.9		○	○			○	○	○				○
23074	フェンプロナゾール乳剤	30.6	100%	30.6	○	○						○				○
23091	アミスルプロム・シモキサニル水和剤(顆粒)	3.5	100%	3.5		○	○			○	○	○				
23096	メタラキシルM・TPN水和剤	37.2	90%	33.5			○			○	○	○				
23097	マンゼブ・メタラキシルM水和剤	82.2	70%	57.5		○	○			○	○	○				
23106	アゾキシストロピン・メタラキシルM粒剤	378.8	100%	378.8		○				○	○	○				○
23109	ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤	24.3	100%	24.3		○										
23122	ミノクタジンアルベシル酸塩・ピリベンカルブ水和剤(顆粒)	3.5	100%	3.5						○						
23127	ベンチアバリカルブイソプロピル・マンゼブ水和剤	2.3	80%	1.8			○			○	○	○				
23142	ピリオフェノン水和剤(フロアブル)	8.4	100%	8.4	○					○						
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	52.0	100%	52.0	○	○										○
33854	テブフェンピラド・BPMCくん煙剤	1.5	100%	1.5						○						○
33950	MEP・ミノクタジンアルベシル酸塩粉剤DL	84.1	100%	84.1		○										
33988	フェンプロバトリン・テトラコナゾール液剤スプレー	2.6	100%	2.6						○						○
34012	エトフェンプロックス・イミベンコナゾール粉剤DL	98.4	100%	98.4		○										
34085	フェンプロバトリン・ミクロブタニル液剤(スプレー)	683.0	30%	204.9						○						○
34098	エトフェンプロックス・銅粉剤DL	10.6	100%	10.6		○				○						
34104	エトフェンプロックス・イミベンコナゾール水和剤(フロアブル)	6.0	100%	6.0		○										
34112	エマメクテン安息香酸塩・チアマトキサム・ジフェンコナゾール液剤AL	530.4	90%	477.4						○	○					○
34125	クロチアエジン・フェンプロバトリン・メバニピリム水和剤(スプレー)	1,028.7	90%	925.8						○						○
34151	ダイアジン・カスガマイシン・チウラム粉剤	4.7	100%	4.7		○				○						
34193	エトフェンプロックス・DBEDC水和剤(スプレー)	24.4	50%	12.2						○						○
34201	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル・ポリオキシシン水和剤	0.4	50%	0.2						○						
44079	DCMU水和剤	35.1	30%	10.5	○	○	○					○				○
44082	CAT水和剤	17.3	65%	11.2		○				○	○					○
44088	プロメトリン水和剤	4.7	100%	4.7	○	○				○	○	○				○
44105	ベンチオカーブ乳剤	3.4	95%	3.2							○					
44110	リニユロン水和剤	97.3	95%	92.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44116	トリフルラリン乳剤	121.2	100%	121.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44117	トリフルラリン粒剤	1,835.3	100%	1,835.3	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○
44127	フェンメディファム乳剤	305.6	100%	305.6												○
44130	アラクロール乳剤	150.3	100%	150.3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44131	アイオキシニル乳剤	107.1	100%	107.1	○							○				
44135	レナシル・PAC水和剤	99.0	100%	99.0												○
44144	IPC乳剤	17.3	100%	17.3	○	○				○	○	○	○	○	○	○
44150	ジクワット液剤	43.7	25%	10.9	○		○									○
44242	プロビザミド水和剤	13.7	15%	2.1						○	○	○				○
44243	プロメトリン・ベンチオカーブ乳剤	12.7	95%	12.1	○	○				○	○	○				
44260	リニユロン粒剤	29.1	100%	29.1	○	○	○					○				○
44314	プロメトリン・ベンチオカーブ粒剤	74.3	95%	70.6	○	○				○	○	○	○	○	○	○
44317	アトラジン水和剤(フロアブル)	80.1	100%	80.1						○					○	
44320	ブタミホス乳剤	39.4	90%	35.5		○	○			○	○	○				○
44345	メトリジン水和剤	54.9	100%	54.9			○			○	○	○				○

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-13 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成27農薬年度)(その6)

農薬種類 コード	農薬種類名	全国出荷 量(t/年)	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 工芸農作物	10 花卉・花木類
44352	ブタミホス粒剤	156.2	100%	156.2		○	○		○	○	○		○	○
44391	シアナジン水和剤	5.6	40%	2.2				○		○			○	
44392	ベンディメタリン乳剤	195.0	100%	195.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44414	グルホシネート液剤	1,662.7	20%	332.5	○	○	○	○	○	○			○	○
44423	セトキシジム乳剤	159.2	100%	159.2		○	○	○	○	○	○		○	○
44448	ジクワット・バラコート液剤	1,702.7	40%	681.1	○	○	○	○	○	○			○	○
44454	ベンディメタリン粉粒剤	1,000.2	100%	1,000.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44562	ベンディメタリン・リニュロン乳剤	23.8	100%	23.8	○			○		○	○			
44592	ベンディメタリン・リニュロン粉粒剤	42.4	100%	42.4	○			○		○	○	○		
44622	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニュロン乳剤	52.7	100%	52.7	○	○	○	○	○		○	○		
44645	ニコスルプロン乳剤	40.7	100%	40.7								○		
44647	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニュロン粉粒剤	384.9	100%	384.9	○	○	○	○	○		○	○		
44648	トリフルラリン・ベンディメタリン粉粒剤	181.0	100%	181.0	○		○			○			○	
44747	ジフルフェニカン・トリフルラリン乳剤	127.5	100%	127.5	○									
44766	ジメテナミド・リニュロン乳剤	178.0	100%	178.0		○		○				○		
44807	ジフルフェニカン・トリフルラリン粉粒剤	277.0	100%	277.0	○									
44817	クレトジム乳剤	31.3	100%	31.3		○	○		○	○			○	
44819	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)	182.9	100%	182.9		○	○		○	○	○		○	
44823	イマザモックスアンモニウム塩液剤	178.9	100%	178.9000		○			○					
44840	フルアジホップP乳剤	21.8	90%	19.6		○	○		○	○			○	○
44859	ハロスルフロメチル水和剤	3.2	100%	3.2								○	○	
44889	テブラロキシジム乳剤	3.7	100%	3.7		○		○		○	○		○	
45026	メタミロン水和剤(顆粒)	130.0	100%	130.0										○
45120	ジメテナミド・リニュロン粒剤	122.6	100%	122.6		○								
45201	アラクロール・リニュロン粒剤	116.1	100%	116.1		○			○					
45232	アラクロール・リニュロン乳剤	161.7	100%	161.7		○	○	○	○			○		
45328	プロスルホカルブ乳剤	304.9	100%	304.9	○			○			○	○		
45329	プロスルホカルブ・リニュロン乳剤	60.8	100%	60.8	○									
45330	ジメテナミドP乳剤	4.5	100%	4.5		○		○	○	○	○	○	○	
45331	エスプロカルブ・ジフルフェニカン乳剤	16.1	100%	16.1	○									
45347	S-メトラクロール乳剤	34.8	100%	34.8		○	○	○	○	○	○	○	○	
45348	アトラジン・S-メトラクロール水和剤	65.3	100%	65.3				○	○			○		
45349	デスメディファム・フェンメディファム・S-メトラクロール乳剤	44.1	100%	44.1										○
45371	グルホシネートPナトリウム塩液剤	314.7	20%	62.9		○	○	○	○	○			○	○
45376	インダノファン・ジフルフェニカン水和剤(フロアブル)	62.4	100%	62.4	○									
45385	トリフルラリン・IPC乳剤	10.2	100%	10.2	○	○								
45395	ジメテナミドP・ベンディメタリン乳剤	67.2	100%	67.2			○	○			○	○		
45402	プロスルホカルブ・リニュロン粉粒剤	171.3	100%	171.3	○									
45405	フェンメディファム・メタミロン水和剤(フロアブル)	140.8	100%	140.8										○
45406	フルアジホップP・リニュロン水和剤	1.0	100%	1.0		○					○			
45465	トブラメゾン液剤	26.1	100%	26.1								○		
45508	プロメトリン・S-メトラクロール水和剤	26.5	100%	26.5		○			○					
45510	ジメテナミドP・ベンディメタリン・リニュロン乳剤	25.0	100%	25.0		○			○					
45550	DCMU水和剤(顆粒)	2.7	40%	1.1										○
55401	展着剤	2,596.9	30%	779.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55603	ダミノジッド水溶剤	0.2	100%	0.2										○
55612	ベンディメタリン乳剤	65.2	100%	65.2										○
55616	デシラルコール乳剤	104.1	100%	104.1										○
55652	ウニコナゾールP液剤	12.1	100%	12.1					○	○	○		○	○
55671	ピラフルフェンエチル乳剤	164.6	100%	164.6			○							
55672	プロヘキサジオンカルシウム塩水和剤	5.5	100%	5.5	○									
55676	デシラルコール・ブトルアリン乳剤	69.4	100%	69.4										○
55686	ダミノジッド水溶剤	4.2	100%	4.2										○
55688	イソプロチオラン液剤	0.3	100%	0.3										○
66901	チウラム水和剤	11.6	100%	11.6		○		○	○			○	○	
66909	チウラム水和剤(フロアブル)	46.5	100%	46.5	○	○		○	○			○		○
77056	MEP・スワイートビルア油剤	0.5	100%	0.5			○							

資料1:農薬適用一覧表(2016年版)((一社)日本植物防疫協会)

資料2:農薬要覧2016((一社)日本植物防疫協会)

表2-14 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27年度)										合計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		麦類	豆類	いも類	雑穀	果菜類	葉菜類	根菜類	飼肥料 作物	工芸農 作物	花卉・ 花木類	
1	北海道	1,744	1,917	4,128	147	4,478	672	1,542	2,431	3,148	127	20,332
2	青森県	19	138	65	11	450	147	637	90	54	8	1,618
3	岩手県	58	137	35	11	371	267	93	172	49	58	1,251
4	宮城県	34	329	47	5	226	167	61	59	3	10	941
5	秋田県	6	238	52	22	661	151	50	33	17	62	1,291
6	山形県	1	154	20	35	879	126	57	24	4	48	1,348
7	福島県	3	59	97	26	520	261	77	40	21	199	1,301
8	茨城県	126	134	665	20	1,434	1,195	332	20	33	294	4,254
9	栃木県	210	87	60	15	399	242	93	50	12	106	1,273
10	群馬県	120	20	52	3	940	855	151	28	184	117	2,470
11	埼玉県	86	25	93	2	553	682	155	5	49	216	1,867
12	千葉県	12	182	443	1	1,494	763	602	12	20	246	3,774
13	東京都	0	0.2	30	0.1	96	125	37	1	8	164	460
14	神奈川県	1	7	66	0.1	374	272	103	2	14	59	897
15	新潟県	3	161	74	11	832	152	171	8	13	108	1,534
16	富山県	47	139	19	4	71	40	33	3	0.1		356
17	石川県	19	51	41	2	188	50	22	4	2		380
18	福井県	76	52	38	26	108	28	32	2	0		362
19	山梨県	2	11	29	1	274	55	26	4	7	17	425
20	長野県	43	75	98	28	777	1,124	83	30	6	223	2,490
21	岐阜県	48	88	36	2	244	176	83	14	44	42	779
22	静岡県	11	11	104	1	258	249	75	8	954	375	2,047
23	愛知県	79	133	58	0	628	735	143	7	35	904	2,721
24	三重県	95	134	43	1	132	83	47	1	163	32	732
25	滋賀県	109	193	20	3	121	61	38	1	34		580
26	京都府	3	26	31	1	168	106	46	1	85	10	476
27	大阪府	2.7	0.4	17	0.01	76	104	12	0.01		9	221
28	兵庫県	35	100	47	2	293	303	153	10	7	33	983
29	奈良県	3	6	21	0.1	102	61	17	0.4	39	134	384
30	和歌山県	0.1	1	11	0.01	97	68	25	0.2	2	271	475
31	鳥取県	2	25	14	2	145	160	35	14	4		401
32	島根県	10	32	24	5	115	69	33	8	12	0	308
33	岡山県	39	64	35	2	124	102	48	16	8	38	476
34	広島県	3	24	63	3	183	145	56	10	5	44	535
35	山口県	23	26	36	0	154	95	61	7	7	14	423
36	徳島県	2	3	102	1	172	193	130	2	16	81	701
37	香川県	36	4	18	0.2	119	216	34	1	5	0	433
38	愛媛県	27	11	41	0	312	103	53	5	12	98	663
39	高知県	0.1	4	34	0.1	174	53	27	3	30	159	485
40	福岡県	306	249	40	0	300	381	61	7	87	258	1,688
41	佐賀県	289	252	22	0.2	127	89	198	6	61	27	1,071
42	長崎県	28	16	337	1	375	246	154	39	75	114	1,385
43	熊本県	97	66	136	4	1,091	315	164	79	178	135	2,266
44	大分県	71	55	41	2	239	186	60	28	40	64	785
45	宮崎県	5	10	325	3	415	184	283	108	116	125	1,573
46	鹿児島県	7	14	1,348	8	586	294	241	105	1,033	235	3,871
47	沖縄県	0.2	0.2	21	0.37	185	57	11	23	759	454	1,512
	全国	3,942	5,462	9,177	412	22,059	12,207	6,645	3,523	7,453	5,717	76,597

資料:作物統計(平成27年、農林水産省統計情報部)に基づき算出

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、薬剤種類や病虫害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)。薬剤種類や病虫害種類等は多岐にわたるため、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 23 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した。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2-15 に示す(表2-4 の一部再掲)。

表2-15 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 27 年)	対応する作物種類	
		分類 番号	作物種類名
麦類	6,074	1	麦類
豆類	8,416	2	豆類
いも類	14,140	3	いも類
その他の食用耕種	635	4	雑穀
野菜(露地及び施設)	63,037	5~7	果菜類 葉菜類 根菜類
飼料作物	2,031	8	飼肥料作物
酪農	2,934		
肉用牛	463		
砂糖原料作物	5,683	9	工芸農作物
飲料用作物	5,800		
花卉・花木類	8,424	10	花卉・花木類
合計	117,637		

資料 1: 平成 23 年産業連関表(平成 27 年 6 月、総務省)

資料 2: 作物統計、畜産統計(農林水産省、平成 27 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、平成 23 年の値をベースに年次補正した値。

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」の区分の生産者価格を、さらに3つに細分化し、その生産者価格と農薬単価等から、野菜を細分化した面積当たりの農薬使用量を算出した。生産者価格の細分化に当たっては、平成 21 年度排出量までは農林水産省統計表の作物種類別の農薬衛生費のデータを利用していたが、その統計情報が利用できなくなったため、これらの細分化の比率は平成 21 年度排出量における比率と同じと仮定した。(詳細は<参考:「野菜」における果菜類、葉菜類、根菜類への細分化の方法>を参照)

<参考:「野菜」における果菜類、葉菜類、根菜類への細分化の方法>

農林水産省統計表では、農作物の種類別に栽培に要した農薬衛生費の数量が金額ベースで調査されていた。農林水産省統計表(第84次)に掲載されている作物種類別の農薬衛生費を表2-16に示す。一方、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(=1,541円/kg;「平成27農薬年度出荷実績表(農薬工業会)」に基づき算出)を使い、面積当たりの農薬使用量を算出した。表2-16を作物種類ごとに集計した結果を表2-17に示す。

表2-16のデータを利用することにより、「麦類」等の作物種類ごとに単位面積当たりの平均的な農薬衛生費が算出できるため、それらに基づき麦類等についても面積当たりの農薬使用量の設定は可能であるものの、作物のデータ数が多い等の理由から、ここでは全国平均としては産業連関表に基づき算出する面積当たり農薬使用量(表2-19)を使うこととし、表2-16に基づき算出した数値は、表2-19に基づき算出した「野菜」における面積当たりの農薬使用量を、果菜類、葉菜類、根菜類に細分化する指標として利用した。

表2-16 作物別の面積当たり農薬使用量及び作付面積(その1)

分類番号	作物種類	作物名	農薬衛生費(千円/10a)	面積当たり農薬使用量(kg/ha)	作付面積(ha)	作付面積に対応させた作物種類
1	麦類	六条大麦	1	6	16,900	六条大麦
		二条大麦	3	19	35,400	二条大麦
		裸麦	3	19	4,350	裸麦
2	豆類	小豆	4	26	32,100	小豆
		いんげん	5	32	10,900	いんげん
		らっかせい	5	32	8,070	らっかせい
3	いも類	かんしょ	16	104	40,700	かんしょ
		じゃがいも	10	65	84,900	ばれいしょ
5	果菜類	きゅうり(露地)	61	396	9,270	夏秋きゅうり
		きゅうり(施設)	79	513	3,240	冬春きゅうり
		ピーマン(露地)	58	376	2,690	夏秋ピーマン
		ピーマン(施設)	114	740	769	冬春ピーマン
		トマト(露地)	32	208	8,470	夏秋トマト
		トマト(施設)	65	422	4,060	冬春トマト
		なす(露地)	53	344	9,320	夏秋なす
		なす(施設)	143	928	1,300	冬春なす
		いちご(施設)	118	766	6,470	いちご
		メロン(露地)	26	169	4,605	「メロン」を1/2に按分
		メロン(施設)	37	240	4,605	
		すいか(露地)	26	169	6,150	「すいか」を1/2に按分
		すいか(施設)	32	208	6,150	
6	葉菜類	白ねぎ(露地)	24	156	23,000	ねぎ
		ほうれんそう(露地)	10	65	22,500	ほうれんそう
		はくさい(露地)	27	175	18,600	はくさい
		キャベツ(露地)	25	162	33,000	キャベツ
		レタス(露地)	18	117	20,600	レタス



表2-16 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	作物名	農薬衛生費(千円/10a)	面積当たり農薬使用量(kg/ha)	作付面積(ha)	作付面積に対応させた作物種類
7	根菜類	たまねぎ(露地)	21	136	24,100	たまねぎ
		だいこん(露地)	14	91	36,600	だいこん
		にんにく(露地)	31	201	2,050	にんにく
		にんじん(露地)	13	84	19,300	にんじん
		さといも(露地)	11	71	14,000	さといも
9	工芸農作物	茶	27	175	48,000	茶
		い	18	117	1,070	い
		こんにゃくいも	57	370	3,720	こんにゃくいも
10	花卉・花木類	キク(露地)	84	545	-	-
		キク(施設)	96	623		
		バラ(施設)	192	1,246		
		ユリ(施設)	36	234		
		カーネーション(施設)	130	844		
		シクラメン	124	805		

資料: 農薬衛生費は第84次農林水産省統計表(農林水産省、平成22年)に基づく

注1: 農薬の単価は平成27農薬年度出荷実績表(農薬工業会)に基づき、一律に1,541円/kgと仮定し、「面積当たりの農薬使用量」を算出した。

注2: 作付面積は「面積当たり農薬使用量」の加重平均を行うために使用したデータである。

注3: 一部の作物は農薬衛生費の調査区分とは異なるため、「作付面積に対応させた作物種類」の面積にて代用した。

注4: 「4 雑穀」、「8 飼肥料作物」は対応する作物の農薬衛生費が調査されていないため、本表では省略した。

表2-17 面積当たり農薬使用量の推計結果

分類番号	作物種類	面積当たり農薬使用量(kg/ha)	
		単純平均	加重平均
1	麦類	15	16
2	豆類	30	28
3	いも類	84	78
5	果菜類	421	357
6	葉菜類	135	136
7	根菜類	117	100
9	工芸農作物	221	188
10	花卉・花木類	716	-

資料: 第84次農林水産省統計表(農林水産省、平成22年)

注1: 「加重平均」とは、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の面積当たりの農薬使用量(表2-19)を細分化した。

$$\text{果菜類:葉菜類:根菜類} = 357:136:100 = 3.6:1.4:1.0$$

注3: 「4 雑穀」、「8 飼肥料作物」は対応する作物の農薬衛生費が調査されていないため、本表では省略した。

また、花卉・花木類は作物統計等で栽培面積を把握できる作物種類が少ないことから、野菜等と同様に栽培面積を利用して面積当たりの農薬使用量を算出することは不適當であると考え、従来は表2-17 で算出した面積当たりの農薬使用量を利用して、しかし、前述のとおり第84次農林水産省統計表以降は面積当たりの農薬使用量を算出するための統計値が利用できないことから、花卉・花木類については、花卉作農家の平均作付面積や平均農薬衛生費を利用して面積当たりの農薬使用量を算出した。

これらのデータは「営農類型別経営統計(個別経営)(農林水産省)」により把握可能であり、表2-18 に算出方法を示す。ただし、花卉・花木類は1つの区分として設定していることから、花卉・花木類の面積当たりの農薬使用量は、表2-18の露地及び施設の面積当たりの農薬使用量を作付面積で加重平均した値(=461kg/ha)とした。

表2-18 花卉・花木類の面積当たりの農薬使用量(経営主体当たりの平均)

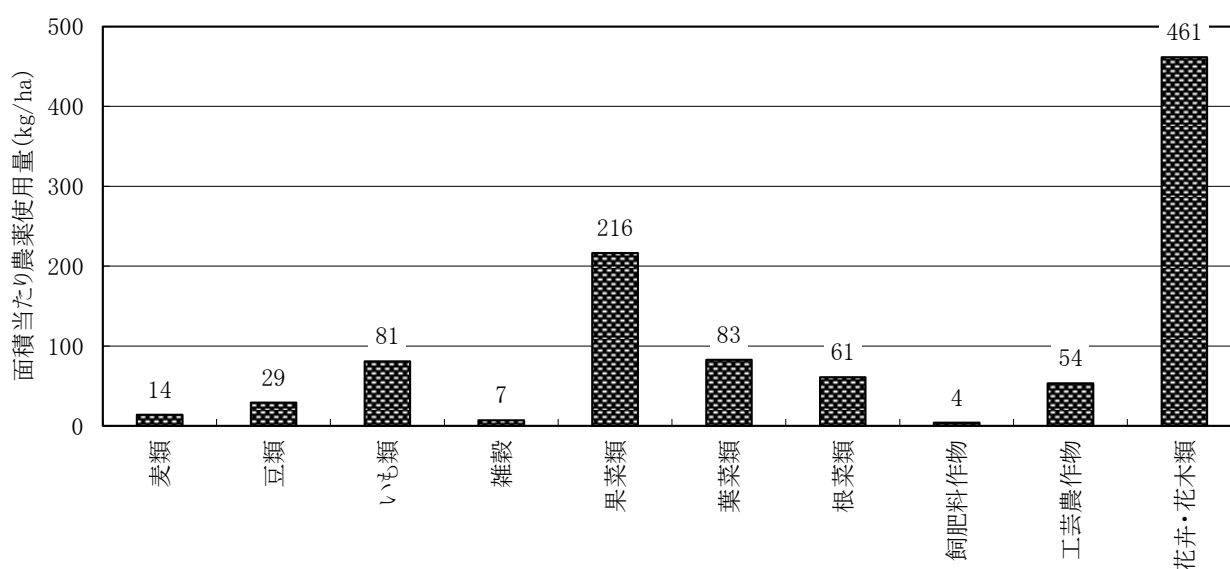
花卉作経営主体の分類	作付面積(ha)	農業衛生費(千円)	農薬使用量(kg)	単位面積当たりの農薬使用量(kg/ha)
露地花き作単一経営	0.90	523	339	377
施設花き作単一経営	0.52	485	315	609

注1: 作付面積及び農業衛生費は H26 営農類型別経営統計(個別経営、第二分冊、野菜作・果樹作・花卉作経営編)に基づく1経営主体あたりの平均値。

注2: 農薬使用量は、農業衛生費及び農薬の単価:1,541円/kg(「平成27農薬年度出荷実績表、農薬工業会」に基づき算出)から算出した数値である。

注3: 面積当たりの農薬使用量は、農薬使用量(kg)と作付面積(ha)より算出。最終的には作付面積による加重平均値を面積当たりの農薬使用量として利用した。

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2-2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花卉・花木類と果菜類が大きく、逆に飼肥料作物、雑穀、麦類が小さな値となった。



資料1:平成23年産業連関表(総務省)

資料2:作物統計等(平成27年、農林水産省統計情報部)

図2-2 「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27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 27 年度)

分類 番号	分類名	農林水産省統計表 (平成 27 年)		産業連関表(産出表) (平成 27 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	281,000	14.0%	6,074	5.2%	麦類	1,541	14	37
2	豆類	186,220	9.3%	8,416	7.2%	豆類	1,541	29	77
3	いも類	113,416	5.6%	14,140	12.0%	いも類	1,541	81	213
4	雑穀	58,175	2.9%	635	0.5%	その他の食用耕種	1,541	7	19
5	果菜類	101,960	5.1%	33,989	28.9%	野菜(露地及び施設)	1,541	216	570
6	葉菜類	147,566	7.3%	18,809	16.0%		1,541	83	218
7	根菜類	109,118	5.4%	10,239	8.7%		1,541	61	160
8	飼肥料作物	863,052	42.9%	5,428	4.6%	飼料作物 酪農 肉用牛	1,541	4	11
9	工芸農作物	139,225	6.9%	11,483	9.8%	砂糖原料作物 飲料用作物	1,541	54	141
10	花卉・花木類	11,850	0.6%	8,424	7.2%	花卉・花木類	1,541	461	1,216
合 計		2,011,582	100%	117,638	100.0%		1,541	38	100

注 1:「畑」に使用される農薬の平均単価は「平成 27 農薬年度出荷実績表」(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農薬衛生費等の調査結果(→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、農薬衛生費の調査結果(→表2-17)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 3.6:1.4:1.0 と仮定して作物種類を細分化した結果を示す。

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 63,037 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・適用対象別需要割合の推計結果の例  
(果樹及び野菜畑作の細分化後;平成27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%	
10133	EPN乳剤	30%		70%		13%		87%		27%		73%	
10151	マラソン粉剤	100%				100%				100%			
10153	マラソン粉剤		5%	95%			1%	99%			14%	86%	
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%		1%	1%	98%		4%	36%	60%	
10166	ジメエート粒剤			100%				100%				100%	
10193	PAP粉剤	70%		30%		36%		64%		71%		29%	
10197	PAP水和剤		100%				100%				100%		
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%		9%	1%	91%		21%	23%	56%	
10209	DEP乳剤			90%	10%			97%	3%			82%	18%
10220	MPP乳剤	65%		15%	20%	41%		50%	10%	80%		10%	10%
10221	MPP粒剤			80%	20%			96%	4%			94%	6%
10224	MEP粉剤	95%		5%		73%		27%		96%		4%	
10227	MEP水和剤	5%	95%			15%	85%			1%	99%		
10228	MEP乳剤	40%	30%	10%	20%	37%	6%	44%	14%	29%	59%	7%	6%
10231	マラソン・MEP乳剤			100%				100%				100%	
10246	BPMC・MEP乳剤	100%				100%				100%			
10251	ダイアジノン水和剤		95%	5%			73%	27%			99%	1%	
10252	ダイアジノン乳剤			50%	50%			79%	21%			72%	28%
10253	ダイアジノン粒剤			100%				100%				100%	
10254	ダイアジノン粒剤			100%				100%				100%	
10268	DMTP乳剤		95%	5%			46%	54%			81%	19%	
10292	CYAP乳剤			100%				100%				100%	
10297	ホサロン乳剤			100%				100%				100%	
10312	NAC水和剤		75%	25%			4%	96%			98%	2%	
10313	NAC水和剤		95%	5%			32%	68%			100%	0%	
10316	NAC粒剤			100%				100%				100%	
10340	BPMC乳剤	70%		30%		37%		63%		79%		21%	
10353	カルタップ粒剤	90%		10%		89%		11%		94%		6%	
10360	マシン油乳剤		100%				100%				100%		
10361	マシン油乳剤		100%				100%				100%		
10406	テトラジホン水和剤			100%				100%				100%	
10407	テトラジホン乳剤			100%				100%				100%	
10416	BPPS乳剤			100%				100%				100%	
10471	クロルピクリンくん蒸剤			100%				100%				100%	
10472	クロルピクリンくん蒸剤			100%				100%				100%	
10475	カーバム剤			100%				100%				100%	
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%				100%
10477	青酸くん蒸剤				100%				100%				100%
10478	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%				100%
10503	BPPS水和剤		100%				100%				100%		
10532	MEP粉粒剤			100%				100%				100%	
10565	DMTP水和剤		95%	5%			61%	39%			98%	2%	
10571	イソキサチオン乳剤		10%	60%	30%			86%	14%			85%	15%
10576	カルタップ・BPMC粒剤	100%				100%				100%			
10585	MEP乳剤			100%				100%				100%	
10595	MEP乳剤		90%		10%		70%		30%		98%		2%
10649	アセフェート水和剤		20%	70%	10%		3%	95%	2%		12%	84%	4%
10650	アセフェート粒剤			80%	20%			94%	6%			91%	9%
10658	メソミル粉粒剤			100%				100%				100%	

#### 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」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2-3 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2-7 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27年度)(その1)

農薬種類コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国)	適用の有無			
			1 家庭	2 ゴルフ場	3 森林	4 その他の 非農耕地
10209	DEP乳剤	10%		○		○
10220	MPP乳剤	20%		○	○	○
10221	MPP粒剤	20%			○	○
10228	MEP乳剤	20%	○	○	○	○
10252	ダイアジノン乳剤	50%		○		○
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤	100%				○
10477	青酸くん蒸剤	100%				○
10478	リン化アルミニウムくん蒸剤	100%				○
10571	イソキサチオン乳剤	30%		○		○
10595	MEP乳剤	10%	○			
10649	アセフェート水和剤	10%	○	○	○	○
10650	アセフェート粒剤	20%	○	○		○
10681	BPMC・MPP乳剤	100%			○	○
10710	プロチオホス乳剤	5%	○	○	○	○
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	20%		○		
10893	MEP油剤	100%				○
10894	MEP油剤	100%				○
10898	マラソン油剤	100%				○
10971	MEP乳剤	100%			○	○
11047	ブプロフェジン水和剤	5%	○			
11068	MPP油剤	100%				○
11069	MPP油剤	100%				○
11084	ペルメトリンエアゾル	100%	○			○
11087	リン化アルミニウムくん蒸剤	100%				○
11088	アセフェート液剤	100%				○
11178	トラロメトリン水和剤(フロアブル)	10%		○		○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	25%	○			
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	100%		○	○	○
11321	エトフェンブロックス乳剤	100%		○		○
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤	100%		○		
11403	チオジカルブ水和剤DF	100%		○		○
11428	テブフェナジド水和剤	100%		○		
11429	MEPマイクロカプセル剤	100%			○	○
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	100%	○			○
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	10%			○	○
11485	アセフェートカプセル剤	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%	○			
11514	エマメクチン安息香酸塩液剤	100%			○	○
11524	クロマフェナジド水和剤(フロアブル)	20%			○	○
11544	メチルイソチオシアネートくん蒸剤	100%				○
11610	アセフェート水溶剤	20%		○		
11657	アセフェート・クロチアニン粒剤	100%	○			
11721	クロチアニン・フェンプロバトリンエアゾル	100%	○			○
11754	ペルメトリン乳剤	100%	○		○	○
11756	クロチアニン・フェンプロバトリン液剤(スプレー)	100%	○			○
11764	エトフェンブロックス乳剤	100%	○		○	○
11786	クロチアニン・フェンプロバトリンエアゾル	100%	○			
22012	キャブタン・有機銅水和剤	5%		○		

注1:非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会推計値に基づく。

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 2016年版」((一社)日本植物防疫協会)及びメーカーの商品情報に基づき設定。

注3: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27年度)(その2)

農薬種類コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国)	適用の有無			
			1	2	3	4
			家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地
22115	チウラム水和剤	5%		○	○	○
22132	キャブタン水和剤	10%	○	○		○
22351	キャブタン・ベノミル水和剤	10%		○		
22361	有機銅粒剤	80%		○		
22400	イプロジオン水和剤	5%		○		
22423	有機銅水和剤	10%		○	○	○
22424	有機銅水和剤	10%		○	○	○
22466	メプロニル水和剤	20%		○	○	○
22492	イプロジオン・有機銅水和剤	40%		○		
22560	イソプロチオラン・フルトラニル水和剤	100%		○		
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	100%		○		
22687	イプロジオン・ホセチル水和剤	100%		○		
22691	TPN水和剤(フロアブル)	30%		○		
22692	ミクロブタニル水和剤	10%		○		
22701	プロピコナゾール・メプロニル水和剤	100%		○		
22736	イプロジオン・イミノクタジン酢酸塩水和剤(フロアブル)	100%		○		
22782	イミベンコナゾール乳剤	90%		○	○	○
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%		○		
22789	ヒドロキシイソキサゾール・プロピコナゾール水和剤	100%		○		
22825	チオファネートメチル・ホセチル水和剤	100%		○		
22851	テブコナゾール・ペンシクロン水和剤(フロアブル)	100%		○		
22856	フルアジナム水和剤SC	15%	○			
22859	チオファネートメチル水和剤(フロアブル)	100%		○		
22893	テトラコナゾール乳剤	100%		○		
22898	フルトラニル水和剤(フロアブル)	100%		○		
22899	アゾキシストロビン水和剤(顆粒)	100%		○		
22908	クレソキシムメチル水和剤DF	100%		○		
22914	テトラコナゾール液剤ME	20%	○			
22922	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	50%		○		
22937	プロピコナゾール液剤	100%		○		
22947	テトラコナゾール液剤AL	100%	○			
22960	イミノクタジナルベシル酸塩・ポリオキシシン水和剤	100%		○		
22988	アゾキシストロビン・シプロコナゾール水和剤(フロアブル)	100%		○		
23011	アゾキシストロビン・ジフェノコナゾール水和剤(フロアブル)	100%		○		
23023	イプロジオン・テブコナゾール水和剤	100%		○		
23037	チオファネートメチル・メコナゾール水和剤(顆粒)	100%		○		
23041	フルトラニル・プロピコナゾール水和剤	100%		○		
23056	アゾキシストロビン・ヘキサコナゾール水和剤(フロアブル)	100%		○		
23085	バリダマイシン・フェリムゾン水和剤	100%		○		
23086	テブコナゾール・トリフロキシストロビン水和剤(フロアブル)	100%		○		
23100	ジラム水和剤	100%		○		
23103	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	100%		○		
23139	イプロジオン・トリフロキシストロビン水和剤(フロアブル)	100%		○		
23144	ミクロブタニル液剤(スプレー)	100%	○			
33474	アレスリン・TPNエアゾル	100%	○			○
33521	アセフェート・MEP・トリホリンエアゾル	100%	○			○
33888	ベルメリン・TPNエアゾル	100%	○			
33958	ベルメリン・ミクロブタニル乳剤	100%				○
33960	ベルメリン・ミクロブタニル液剤(スプレー)	100%	○			○

注 1:非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会推計値に基づく。

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 2016 年版」((一社)日本植物防疫協会)及びメーカーの商品情報に基づき設定。

注 3: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27年度)(その3)

農薬種類コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国)	適用の有無			
			1 家庭	2 ゴルフ場	3 森林	4 その他の 非農耕地
33961	ペルメトリン・マイクロブタニルエアゾル	100%	○			○
33989	ピフェントリン・マイクロブタニル液剤AL	100%	○			○
34085	フェンプロパトリン・マイクロブタニル液剤(スプレー)	70%	○			○
34112	液剤AL	10%	○			○
34113	水溶剤(顆粒)	100%	○			○
34125	クロチアニジン・フェンプロパトリン・メパニピリム水和剤(スプレー)	10%	○			○
34131	クロチアニジン・フェンプロパトリン・メパニピリムエアゾル	100%	○			○
34168	アセタミプリド・フェンプロパトリン・チオファネートメチル水和剤(スプレー)	100%	○			
34180	フェンプロパトリン・メパニピリム水和剤(スプレー)	100%	○			○
34193	エトフェンプロックス・DBEDC水和剤(スプレー)	50%	○			
44017	2, 4-PA水溶剤	40%		○		○
44018	2, 4-PA液剤	40%		○		○
44037	MCPP液剤	100%		○		○
44070	DBN粒剤	90%		○		○
44072	DBN粒剤	80%				○
44079	DCMU水和剤	10%				○
44082	CAT水和剤	25%	○			
44083	CAT粒剤	100%		○		
44150	ジクワット液剤	10%				○
44151	ブロマシル水和剤	80%				○
44242	プロピザミド水和剤	85%		○		
44293	CAT水和剤(フロアブル)	100%		○		
44296	DBN粒剤	80%				○
44320	ブタミホス乳剤	10%				○
44349	トリクロビル液剤	100%	○	○	○	○
44350	トリクロビル粉粒剤	100%	○	○	○	○
44374	DBN・DCMU粒剤	100%				○
44380	テトラピオン・トリクロビル粉粒剤	100%			○	○
44388	DCMU粉粒剤	100%	○			○
44391	シアナジン水和剤	60%		○	○	○
44395	ブロマシル粒剤	5%				○
44397	ブロマシル粒剤	100%				○
44412	トリクロビル液剤(スプレー)	100%	○			○
44414	グルホシネート液剤	50%	○	○	○	○
44448	ジクワット・バラコート液剤	20%			○	○
44471	イマザビル液剤	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	100%		○		
44542	ブロマシル粒剤	100%				○
44560	ピリブチカルブ水和剤	100%		○		
44634	DCMU水和剤ゾル	100%				○
44639	イマザキン・ペンディメタリン水和剤(フロアブル)	100%		○		
44667	イソウロン・DCBN・DCMU粒剤	100%				○
44692	ターバシル・DCMU水和剤	10%				○
44697	ブタミホス乳剤	100%		○		
44721	ハロスルフロメチル・プロジアミン水和剤DF	100%		○		
44772	カフェンストール・ハロスルフロメチル水和剤	100%		○		
44816	グルホシネート・フラザルフロム水和剤	80%				○

注1:非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会推計値に基づく。

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 2016年版」((一社)日本植物防疫協会)及びメーカーの商品情報に基づき設定。

注3: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27年度)(その4)

農薬種類コード	農薬種類名	非農耕地の 需要割合 (全国)	適用の有無			
			1	2	3	4
			家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地
44825	シアナジン・DCBN粒剤	100%				○
44828	カフェンストール水和剤(フロアブル)	100%		○		○
44840	フルアジホップP乳剤	5%		○	○	○
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%		○		
44854	プロマシル粒剤	100%				○
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%		○		
44902	オキサジクロメホン水和剤(フロアブル)	100%		○		
44998	クミルロン水和剤(フロアブル)	100%		○		
45035	グリホサートイソプロピルアミン塩・ピラフルフェンエチル水和剤	25%	○	○	○	○
45039	ペンディメタリン水和剤(顆粒)	100%		○		○
45047	テブチウロン・DBN粒剤	100%				○
45048	テブチウロン・DBN・DCMU粒剤	100%				○
45049	メトリブジン・DBN・DCMU粒剤	100%				○
45050	メトリブジン・DBN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%				○
45053	MCPP液剤AL	100%		○		○
45082	ターバシル・DBN粒剤	100%				○
45155	プロマシル粉粒剤	100%				○
45175	プロマシル・DCMU粒剤	100%				○
45195	オキサジアルギル・オキサジクロメホン水和剤(フロアブル)	100%		○		
45225	プロマシル・MCPP粒剤	100%				○
45226	イソウロン・シアナジン・DBN粒剤	100%				○
45244	シアナジン・DBN粒剤	100%		○		○
45245	シアナジン・メコプロップPカリウム塩粒剤	100%		○		○
45257	グリホサートイソプロピルアミン塩・プロマシル液剤	100%				○
45290	フルアジホップP・DCMU・2,4-PA粒剤	100%				○
45300	カルブチレート・シアナジン・DBN粒剤	100%				○
45317	グリホサートイソプロピルアミン塩・プロマシル・メコプロップPカリウム塩液剤	100%				○
45325	シアナジン・DBN粒剤	100%				○
45334	S-メトラクロール乳剤	100%		○		
45371	グルホシネートPナトリウム塩液剤	50%	○			○
45383	プロピザミド水和剤SC	100%		○		
45387	ジメテナミドP・プロマシル粒剤	100%				○
45407	アトラジン・メソトリオン水和剤(フロアブル)	100%		○		
45413	プロマシル・MCPP粒剤	100%				○
45414	シアナジン・ターバシル・DBN粒剤	100%				○
45443	プロマシル・DCMU・MCPP粒剤	100%				○
45479	カルブチレート・プロマシル・MCPP粒剤	100%				○
45504	テブチウロン・DBN・DCMU粒剤	100%				○
45509	シアナジン・DCMU・MCPP粒剤	100%				○
45514	アシュラム・MCPP液剤	100%		○		
45550	DCMU水和剤(顆粒)	20%				○
55141	ペンディメタリン複合肥料	100%		○		
55144	シアナジン・DBN複合肥料	100%		○		
55146	トリアジフラム・DBN複合肥料	100%		○		○
55401	展着剤	15%	○	○	○	○
66903	チウラム塗布剤	100%			○	○
66906	ジラム水和剤	100%			○	○

注1:非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会推計値に基づく。

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 2016年版」((一社)日本植物防疫協会)及びメーカーの商品情報に基づき設定。

注3: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27年度)

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
10209	DEP乳剤		9%		91%		4%		96%
10220	MPP乳剤		6%	31%	63%		4%	14%	82%
10221	MPP粒剤			33%	67%			15%	85%
10228	MEP乳剤	88%	1%	4%	7%	97%	0.1%	0.4%	3%
10252	ダイアジノン乳剤		9%		91%		4%		96%
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%
10477	青酸くん蒸剤				100%				100%
10478	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%
10571	イソキサチオン乳剤		9%		91%		4%		96%
10595	MEP乳剤	100%				100%			
10649	アセフェート水和剤	88%	1%	4%	7%	97%	0.1%	0.4%	3%
10650	アセフェート粒剤	91%	1%		8%	97%	0.1%		3%
10681	BPMC・MPP乳剤			33%	67%			15%	85%
10710	プロチオホス乳剤	88%	1%	4%	7%	97%	0.1%	0.4%	3%
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤		100%				100%		
10893	MEP油剤				100%				100%
10894	MEP油剤				100%				100%
10898	マラソン油剤				100%				100%
10971	MEP乳剤			33%	67%			15%	85%
11047	ブプロフェジン水和剤	100%				100%			
11068	MPP油剤				100%				100%
11069	MPP油剤				100%				100%
11084	ペルメトリンエアゾル	92%			8%	97%			3%
11087	リン化アルミニウムくん蒸剤				100%				100%
11088	アセフェート液剤				100%				100%
11178	トラロメリン水和剤(フロアブル)		9%		91%		4%		96%
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	100%				100%			
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)		6%	31%	63%		4%	14%	82%
11321	エトフェンプロックス乳剤		9%		91%		4.5%		96%
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤		100%				100%		
11403	チオジカルブ水和剤DF		9%		91%		4%		96%
11428	テブフェノジド水和剤		100%				100%		
11429	MEPマイクロカプセル剤			33%	67%			15%	85%
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	92%			8%	97%			3%
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)			33%	67%			15%	85%
11485	アセフェートカプセル剤			33%	67%			15%	85%
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%				100%			
11514	エマメクチン安息香酸塩液剤			33%	67%			15%	85%
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)			33%	67%			15%	85%
11544	メチルイソチオシアネートくん蒸剤				100%				100%
11610	アセフェート水溶剤		100%				100%		
11657	アセフェート・クロチアニジン粒剤	100%				100%			
11721	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル	92%			8%	97%			3%
11754	ペルメトリン乳剤	89%		4%	8%	97%		0.4%	3%
11756	クロチアニジン・フェンプロパトリン液剤(スプレー)	92%			8%	97%			3%
11764	エトフェンプロックス乳剤	89%		4%	8%	97%		0.4%	3%
11786	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル	100%				100%			
22012	キャブタン・有機銅水和剤		100%				100%		

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27年度)

農薬種類コード	農薬種類名	平成27年度出荷量(t/年)													
		北海道							青森県						
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地
10005	除虫菊乳剤														
10133	EPN乳剤	0.5		3.1					0.5		1.5				
10151	マラソン粉剤														
10153	マラソン粉剤		0.0	1.2						1.6	9.7				
10154	マラソン乳剤	0.0	0.0	3.1					0.2	1.8	2.9				
10166	ジメエート粒剤			2.5											
10193	PAP粉剤	5.5		9.5					7.0		2.9				
10197	PAP水和剤									17.3					
10198	PAP乳剤	5.7	0.3	57.9					1.1	1.2	2.9				
10209	DEP乳剤										0.8		0.0		0.2
10220	MPP乳剤	13.0		15.8		0.2	0.9	1.9							
10221	MPP粒剤			1.3			0.0	0.0			0.2			0.0	0.0
10224	MEP粉剤														
10227	MEP水和剤	0.1	0.8						0.0	1.7					
10228	MEP乳剤	17.8	2.7	21.3	6.0	0.1	0.2	0.5	3.1	6.2	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0
10231	マラソン・MEP乳剤														
10246	BPMC・MEP乳剤														
10251	ダイアジン水和剤		1.5	0.5						22.6	0.3				
10252	ダイアジン乳剤			7.7		0.2		1.9			0.7		0.0		0.3
10253	ダイアジン粒剤			55.3							29.6				
10254	ダイアジン粒剤			607.6							213.1				
10268	DMTP乳剤		0.2	0.3											
10292	CYAP乳剤			4.6							1.1				
10297	ホサロン乳剤			2.1											
10312	NAC水和剤		0.1	2.2											
10313	NAC水和剤		0.2	0.3						11.1	0.0				
10316	NAC粒剤			4.0							5.6				
10340	BPMC乳剤														
10353	カルタップ粒剤	72.6		9.1					220.2		15.1				
10360	マシン油乳剤		3.0							0.5					
10361	マシン油乳剤		19.9							204.2					
10406	テトラジホン水和剤														
10407	テトラジホン乳剤			0.1											
10416	BPPS乳剤														
10471	クロルピクリンくん蒸剤			29.3							311.8				
10472	クロルピクリンくん蒸剤			0.3							572.7				
10475	カーバム剤														
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤														
10477	青酸くん蒸剤														
10478	リン化アルミニウムくん蒸剤														
10503	BPPS水和剤		0.2							11.0					
10532	MEP粉粒剤														
10565	DMTP水和剤		0.3	0.2						28.1	0.5				
10571	イソキサチオン乳剤			1.5		0.0		0.2			0.8		0.0		0.1
10576	カルタップ・BPMC粒剤														
10585	MEP乳剤														
10595	MEP乳剤		0.1		0.0					0.4		0.0			
10649	アセフェート水和剤		2.1	71.6	1.5	0.0	0.1	0.1		0.7	4.6	0.2	0.0	0.0	0.0
10650	アセフェート粒剤			201.3	12.5	0.1		1.1			103.6	9.8	0.0		0.3
10658	メソミル粉粒剤										0.7				

注:表中の「0.0t/年」は0.05t/年未満である。

## 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)を推計した(図2-8)。

### ○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」((一社)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ケースが多いため、対象化学物質としての排出量を推計するために、金属等の単体に相当する量に換算した。

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、1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SDSの内容をまとめた「クミアイ農薬総覧」(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。

平成27農薬年度に国内出荷された農薬種類は1,908種類あるが、そのうち「クミアイ農薬総覧2016」によって含有率が把握されている農薬種類は1,362種類である。過去の検討によると、主要な農薬種類は「クミアイ農薬総覧」によって網羅されていると考えられるため、補助剤の含有率として設定するのは、原則、同資料に含有率が掲載された農薬種類に限ることとした(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27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
10193	PAP粉剤	233	フェントエート	2.0%						
10231	マラソン・MEP乳剤	197	マラソン	15.0%	251	フェニトロチオン	35.0%			
10251	ダイアジノン水和剤	248	ダイアジノン	34.0%						
10312	NAC水和剤	427	カルバリル	50.0%						
10576	カルタップ・BPMC粒剤	152	カルタップ	3.5%	428	フェノブカルブ	4.0%			
10585	MEP乳剤	251	フェニトロチオン	70.0%						
10766	マラソン・BPMC粉剤DL	197	マラソン	1.5%	428	フェノブカルブ	2.0%			
10767	マラソン・MEP乳剤	197	マラソン	10.0%	251	フェニトロチオン	40.0%			
10807	BPMC・MEP粉剤	251	フェニトロチオン	2.0%	428	フェノブカルブ	1.5%			
10816	BPMC・PAP粉剤DL	233	フェントエート	2.0%	428	フェノブカルブ	2.0%			
22731	フェリムゾン・フサライド水和剤	261	フサライド	20.0%	422	フェリムゾン	30.0%			
22794	マンゼブ・ミクロブタニル水和剤	62	マンゼブ	65.0%	118	ミクロブタニル	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	251	フェニトロチオン	3.0%	261	フサライド	1.5%			
33400	カルタップ・BPMC・バリダマイシン粉剤DL	152	カルタップ	2.0%	428	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	251	フェニトロチオン	3.0%	261	フサライド	1.5%			
33405	BPMC・MEP・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	251	フェニトロチオン	2.0%	261	フサライド	2.5%	428	フェノブカルブ	2.0%
33951	エトフェンプロックス・フェノキサニル・フルトラニル粉剤DL	41	フルトラニル	2.0%	64	エトフェンプロックス	0.5%			
44647	ベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニュロン粉粒剤	49	ペンディメタリン	0.8%	147	ベンチオカーブ	8.0%	174	リニュロン	1.2%
45050	メトリブジン・DBN粒剤	25	メトリブジン	0.5%	184	ジクロベニル	2.0%			

資料:「農薬要覧2016」((一社)日本植物防疫協会)

注:947の農薬種類に延べ1,205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 補助剤の含有率が把握できた農薬種類の数等(平成27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 (H27農薬年度)	クミアイ農薬総覧2016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	416	328	227	371
2 殺菌剤	389	309	202	296
3 殺虫・殺菌剤	260	211	169	275
4 除草剤	670	448	416	574
5 その他	173	66	24	39
合計	1,908	1,362	1,038	1,555

資料1:「農薬要覧2016」((一社)日本植物防疫協会)

資料2:「クミアイ農薬総覧2016」(JA全農)

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

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。「クマイ農薬総覧 2016」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が把握できることから、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・フロアブルではポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテ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27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	53	エチルベンゼン	18.5%
		80	キシレン	20.5%
		300	トルエン	2.1%
10165	ジメトエート乳剤	13	アセトニトリル	26.0%
		53	エチルベンゼン	3.9%
		80	キシレン	3.9%
		340	ビフェニル	2.7%
		438	メチルナフタレン	14.0%
10197	PAP水和剤	400	ベンゼン	0.2%
10198	PAP乳剤	53	エチルベンゼン	15.0%
		80	キシレン	15.0%
		300	トルエン	1.1%
		400	ベンゼン	0.3%
10697	ピリミホスメチル乳剤	30	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)	3.0%
		83	クメン	2.0%
		296	1,2,4-トリメチルベンゼン	14.0%
		297	1,3,5-トリメチルベンゼン	4.0%
		302	ナフタレン	6.2%
44423	セトキシジム乳剤	410	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエー テル	2.5%
44562	ペンディメタリン・リニ ュロン乳剤	80	キシレン	1.0%
		302	ナフタレン	4.6%
		438	メチルナフタレン	11.0%

資料:「クマイ農薬総覧 2016」(JA全農)

## 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(同: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」に割り振ることとした。また、りん化アルミニウムくん蒸剤(同:10476,10478,11087)についても毒劇法の特定毒物に該当し、主に倉庫で使用されることが考えられるため、排出量の全量を「対象業種」とみなした。

検疫用臭化メチルくん蒸剤及びりん化アルミニウムくん蒸剤を使っくん蒸する場合、作業終了後に空気希釈して大気中に放出されるため、排出率は100%とみなした。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%と設定することとした。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:386)及び無機シアン化合物(144)のうち、大気排出量を差し引いた値を届出外排出量とみなした。

### ○銅水溶性塩

PRTRの対象化学物質の中には「水溶性」<sup>(※)</sup>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し、その後徐々に銅イオンが放出されて殺菌作用が発現するが、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。

平成27農薬年度に出荷された農薬種類について、有効成分の化合物の種類を把握し、「銅水溶性塩(錯塩を除く)」の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27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)、銅水和剤(同:22008)等が除外される。

## ○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 사용되는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」等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した。ただし、前述の検疫用臭化メチルくん蒸剤、青酸くん蒸剤及びりん化アルミニウムくん蒸剤は、倉庫内での使用に限られ、媒体は大気と考えられることから、例外的に排出量の全量を大気への排出とみなした。

農薬の補助剤の場合も、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した(検疫用臭化メチルくん蒸剤、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)。

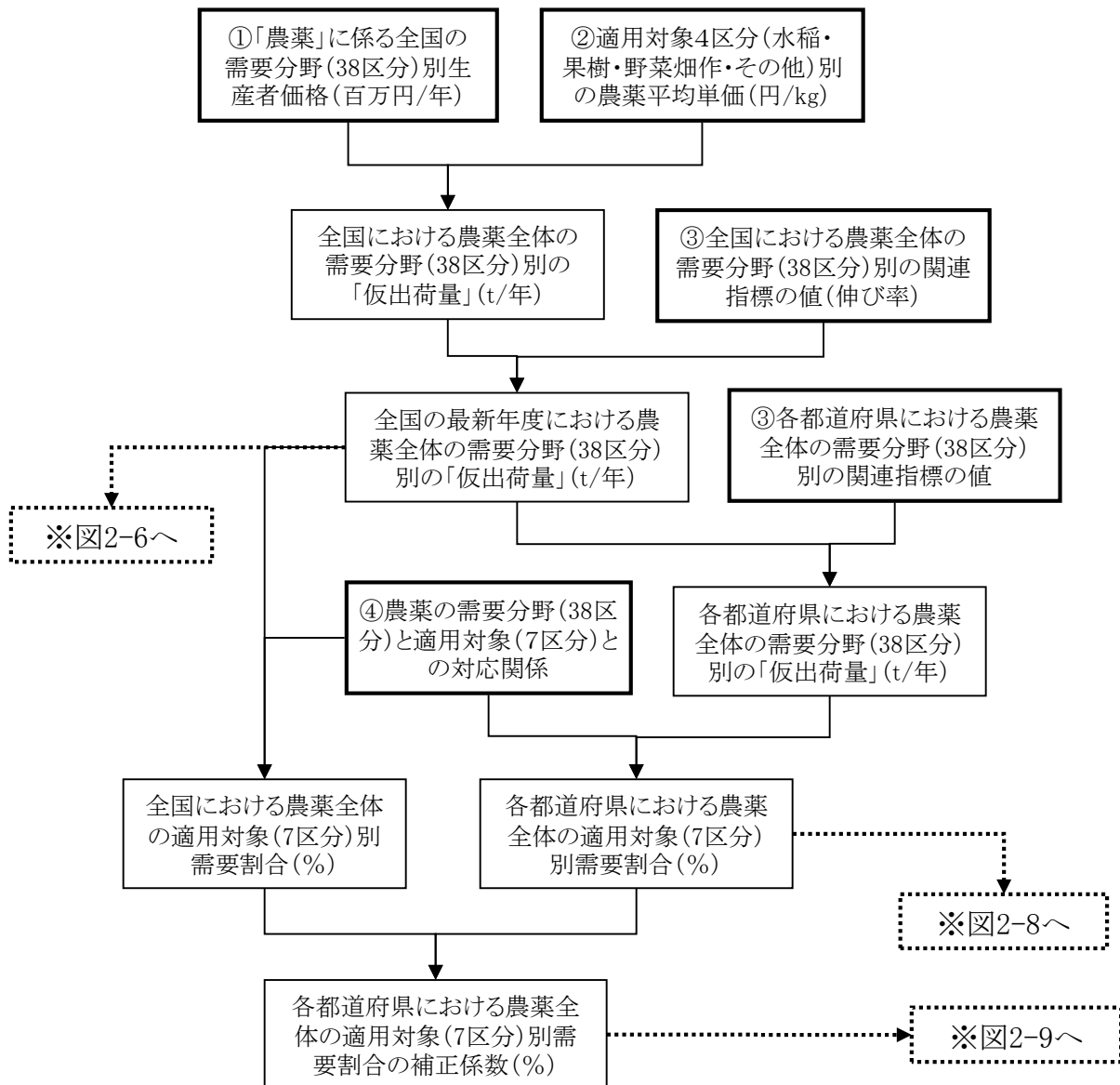
## (4)推計フロー

(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等して、最終的に図2-8で排出量が推計される。



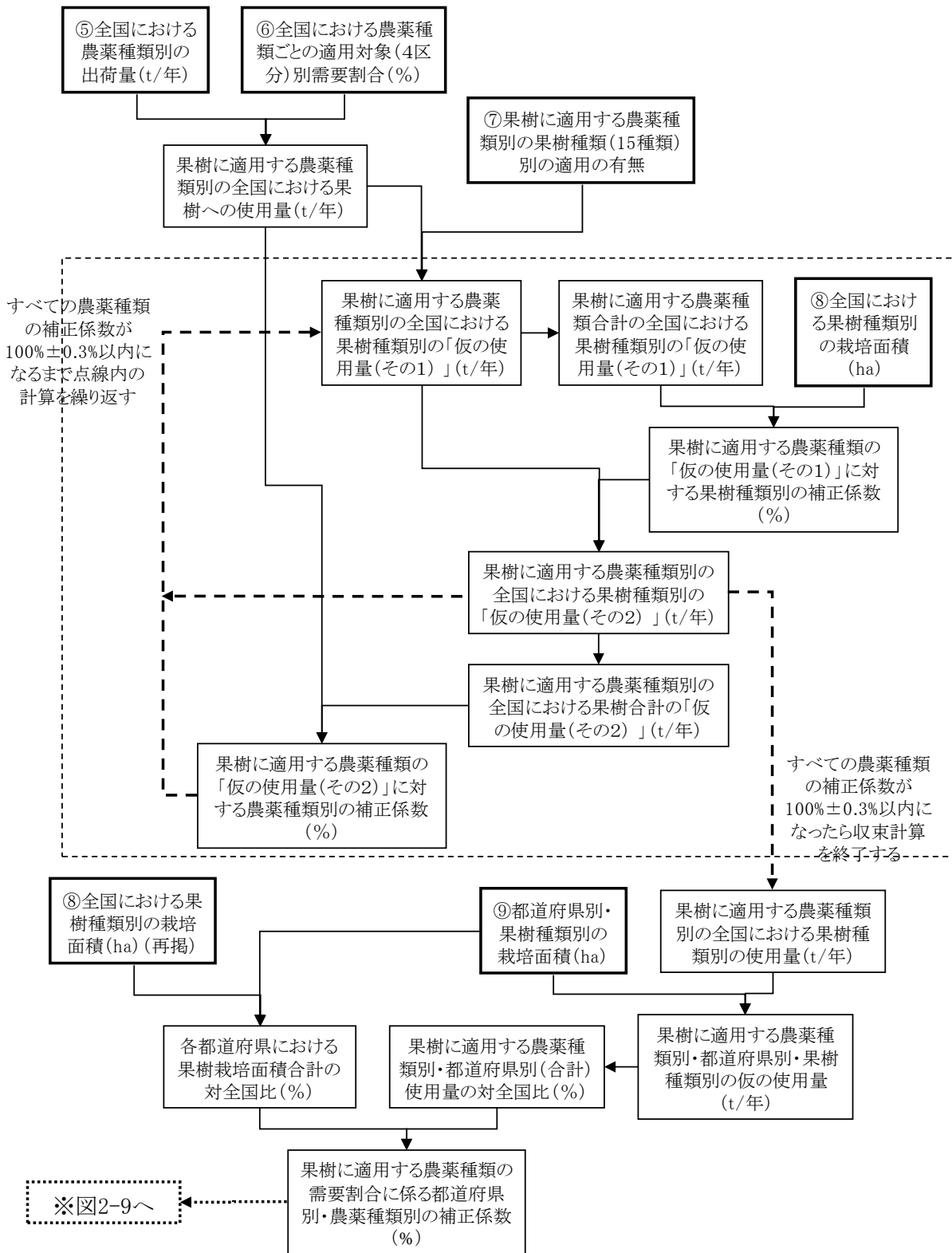
表2-27 推計フローの一覧

フロー図	内容	結果を引用するもの			
		図2-5	図2-6	図2-7	図2-8
図2-3	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2-4	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2-5	畑作に係る農薬使用量の都道府県への配分指標の値		○		
図2-6	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2-7	非農耕地における適用対象の細分化				○
図2-8	農薬に係る対象化学物質別排出量			○	



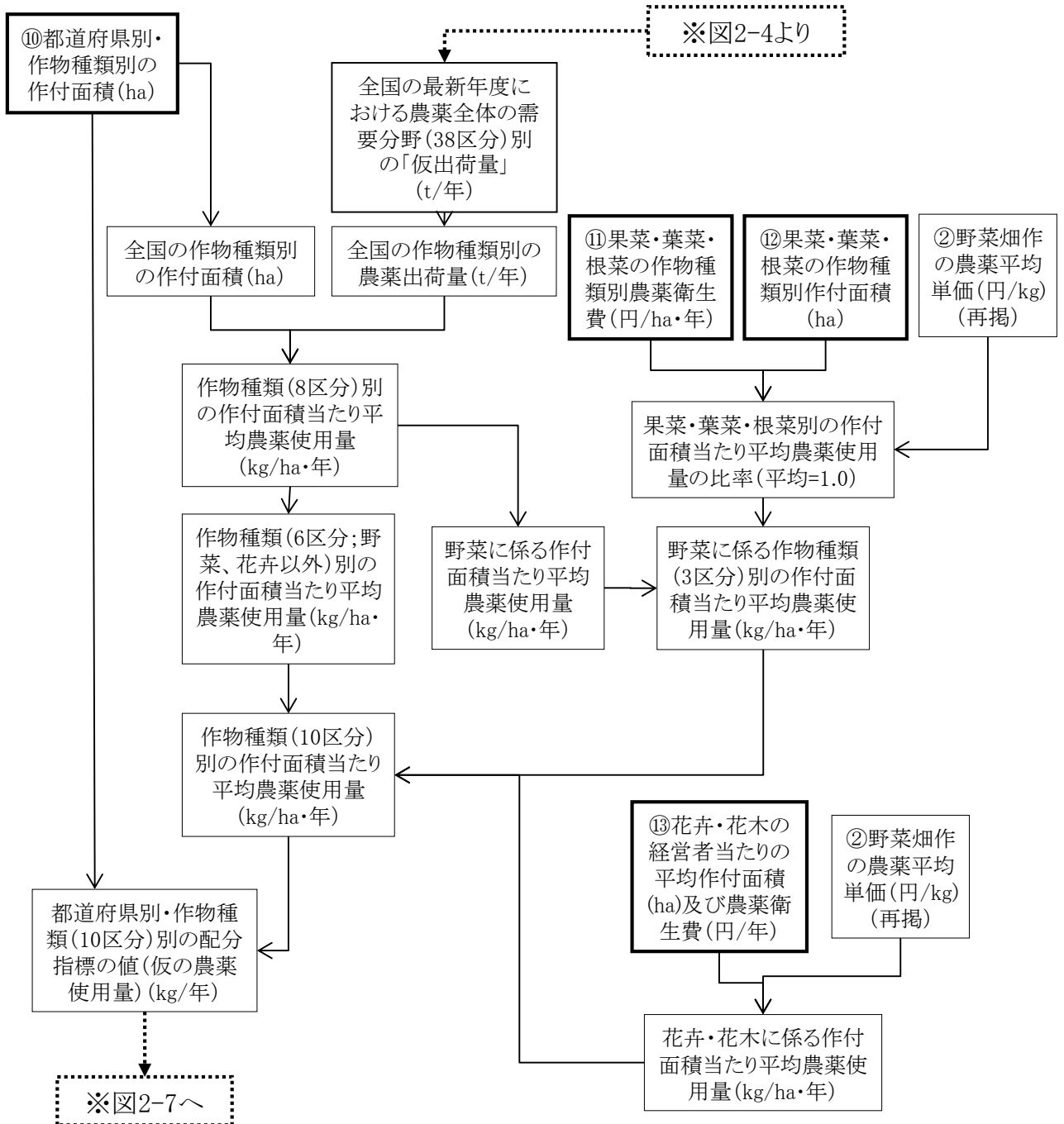
注: 図中の①～④の番号は表2-2に示す①～④のデータ種類に対応している。

図2-3 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



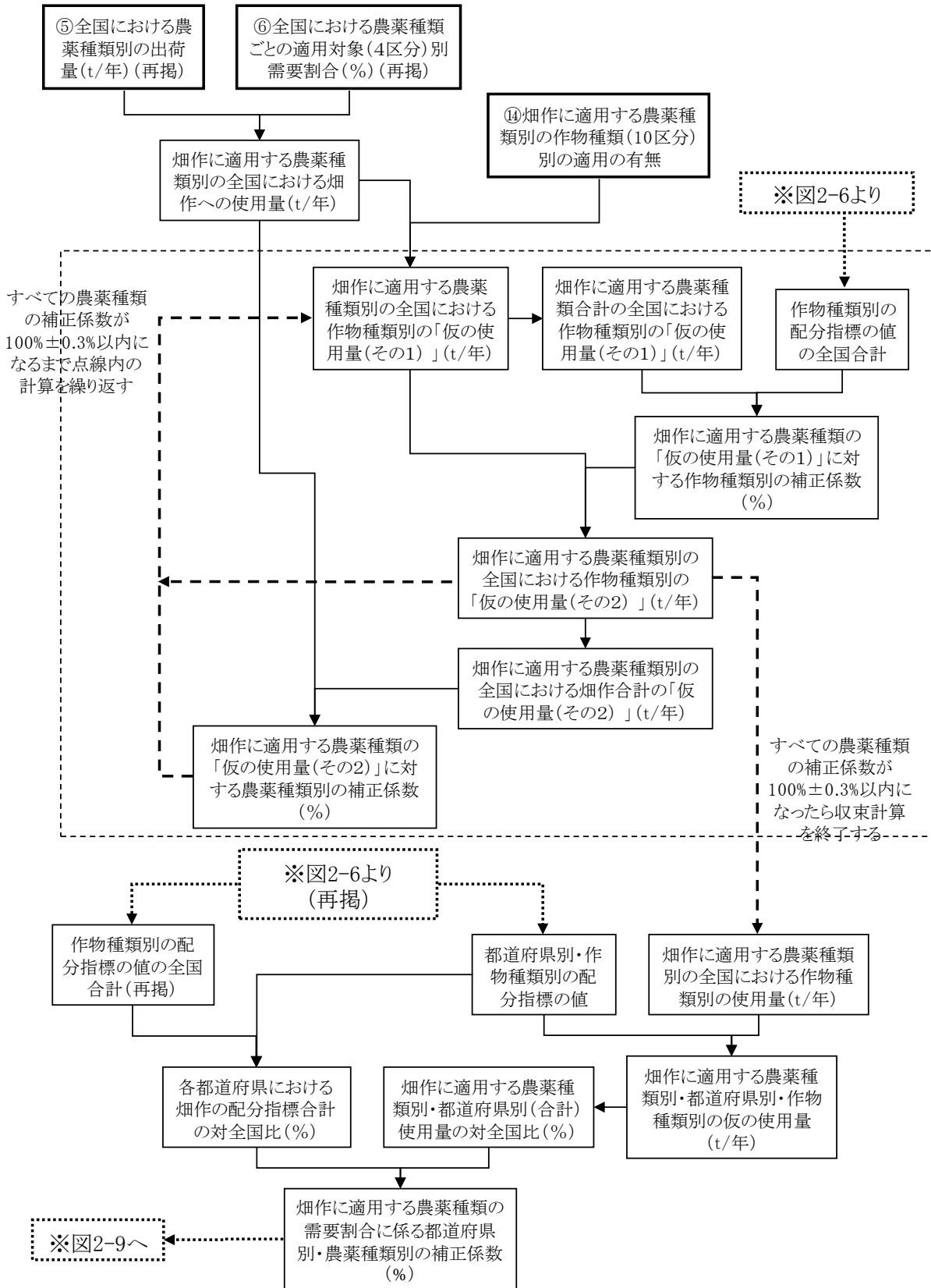
注: 図中の⑤～⑨の番号は表2-2に示す⑤～⑨のデータ種類に対応している。

図2-4 果樹に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数の推計フロー



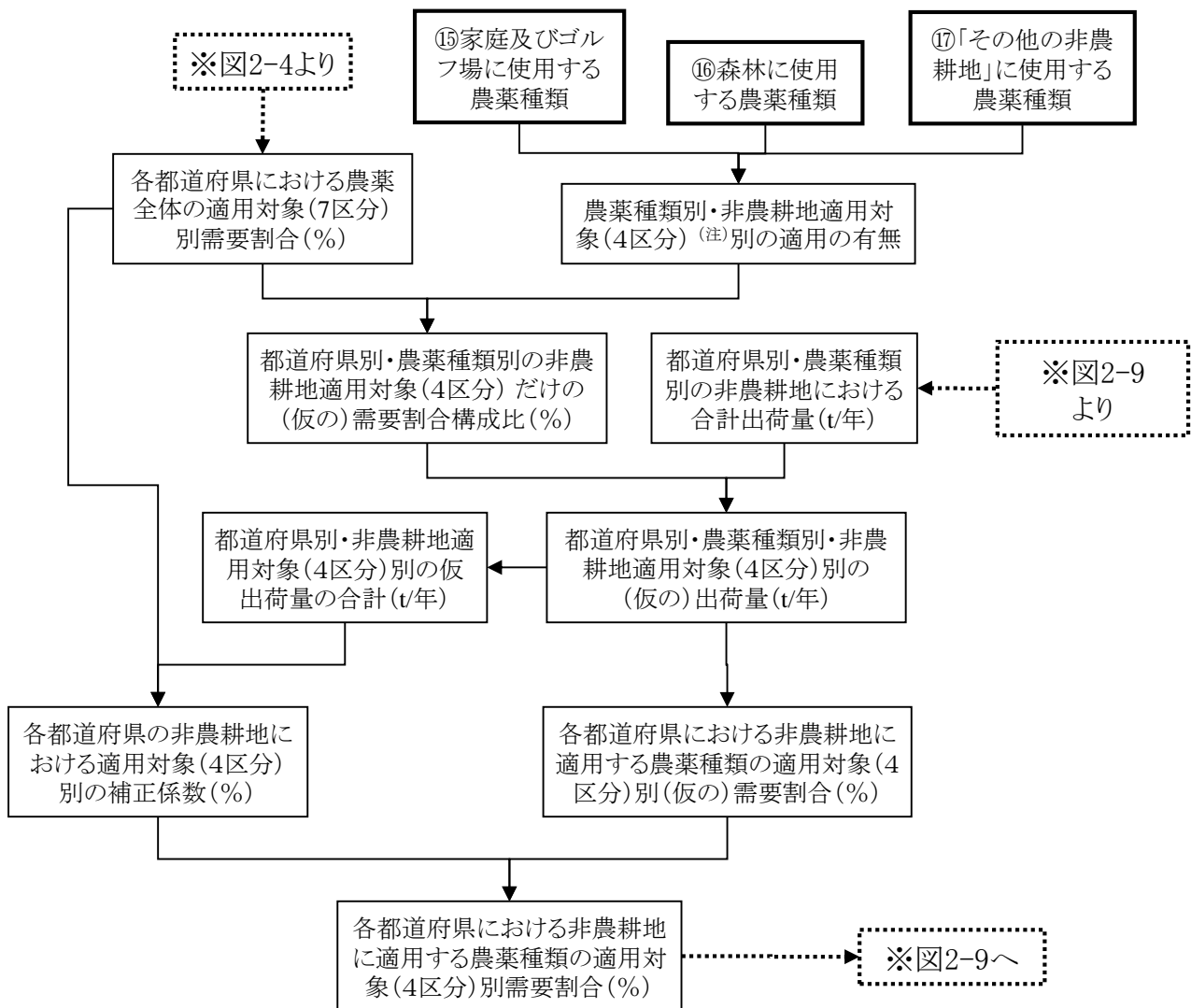
注: 図中の番号は表2-2 に示すデータ種類に対応している。

図2-5 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: 図中の番号は表2-2 に示すデータ種類に対応している。

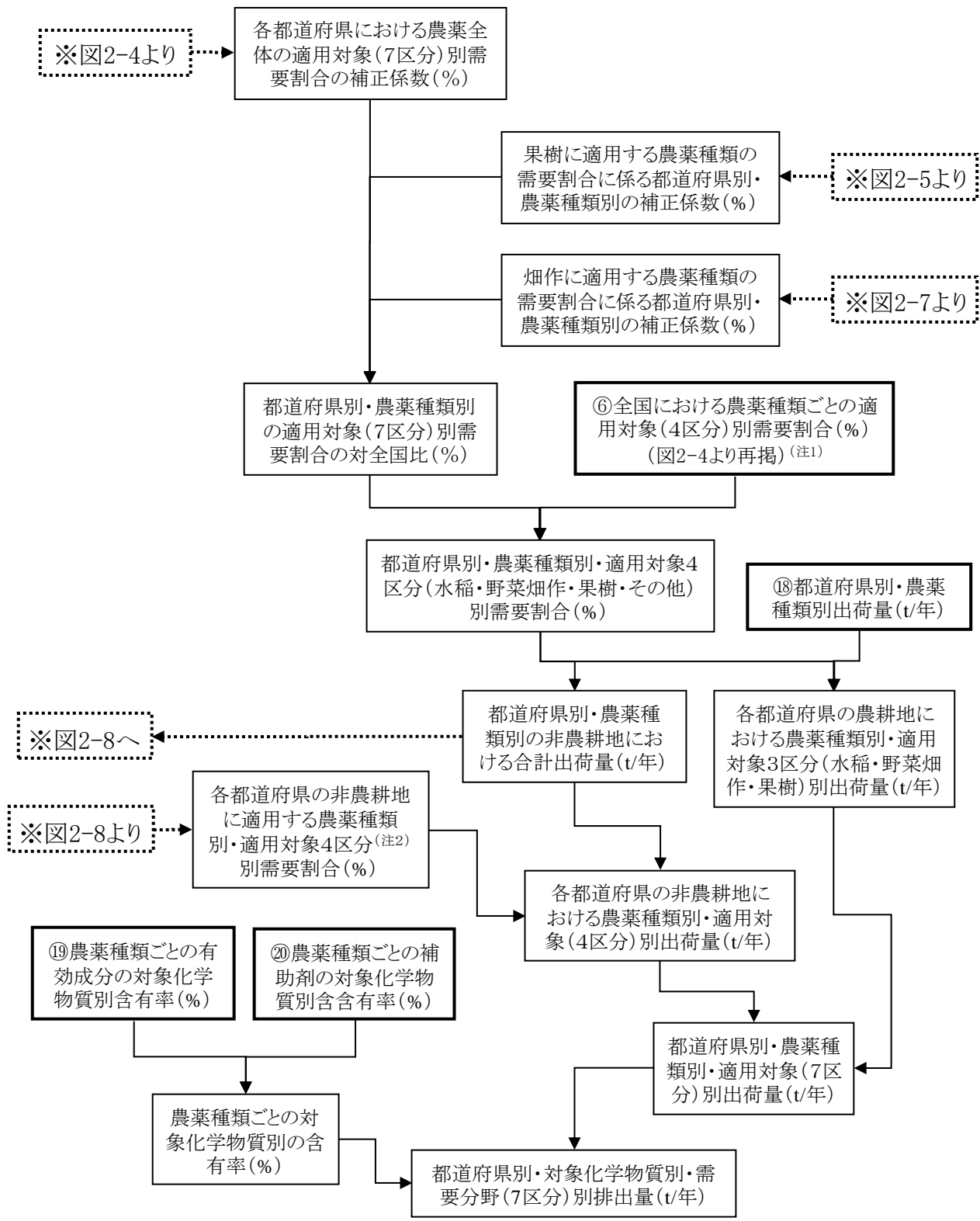
図2-6 畑作に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数の推計フロー



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

図2-7 非農耕地における適用対象の細分化の推計フロー

図2-8 では、補正係数等を推計するためのフロー(図2-3、図2-4、図2-6、図2-7)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: 非農耕地における適用対象は、家庭・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2: 図中の番号は表2-2に示すデータ種類に対応している。

図2-8 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2-28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32,300tであり、その約1割が補助剤に係る排出量である。

表2-28 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成27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	
21	クロリダベン			29,700					29,700
22	フィプロニル	18,250		3,280					21,529
25	トリブジン			27,450				2,387	29,837
27	メタミロン			129,016					129,016
40	ビフェナゼート		8,301	4,299					12,600
41	フルトラニル	41,167		26,359		5,880			73,406
46	キザロホップエチル			12,803					12,803
47	ブタミホス	1,894		22,743		2,960		1,643	29,240
48	EPN	7,816		24,449					32,265
49	ペンディメタリン			109,700		2,523		19,460	131,683
50	モリネート	85,384							85,384
52	アラニカルブ			32,440					32,440
54	ホスチアゼート			78,234					78,234
61	マンネブ		274,661	21,289					295,950
62	マンコゼブ		1,394,930	865,067					2,259,997
63	ジクアトジプロミド	12,722	39,774	60,027			1,988	18,182	132,692
64	エトフェンブロックス	55,884	340	28,755	29	13	0	319	85,340
70	エマメクチンB1a安息香酸塩及びエマメクチンB1b安息香酸塩の混合物			1,508	1		27	205	1,741
90	アトラジン			54,198		922			55,120
91	シアナジン			1,245		998	155	24,503	26,902
92	トルフェンピラド		8,820	17,055					25,875
93	メトラクロール			56,246		11,551			67,797
95	フルアジナム		49,773	57,221	18,689				125,683
96	ジフェノコナゾール		6,623	5,404	12	1,413		1	13,453
100	ブレチラクロール	148,316							148,316
101	アラクロール			117,783					117,783
108	メコプロップ				124	11,335		103,979	115,437
113	シマジン		630	5,892	2,128	3,474			12,124
114	インダノファン	3,004		6,240					9,244
115	フェントラザミド	83,025							83,025
116	ヘキシチアゾクス		809	291					1,100
117	テブコナゾール			66,548		17,217			83,765
118	ミクロブタニル		740	2,370	82	61		30	3,284
119	フェンブコナゾール		4,072	4,445					8,518
124	クミロン	23,713				1,080			24,793
137	シアナミド		6,560						6,560
138	ジクロシメット	1,302							1,302
139	トラロメリン		297	50		5		28	380
140	フェンプロパトリン		6,292	1,294	114			13	7,714
141	シモキサニル			25,500					25,500

表2-28 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成27年度;有効成分;その2)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)							合計
物質番号	物質名	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)							148	148
146	ピリミホスメチル			14,210					14,210
147	チオベンカルブ	28,837		70,034					98,871
148	カフェンストロール	38,053				3,194		4,401	45,648
152	カルタップ	83,657	16,162	37,992					137,811
162	プロピザミド			1,827		11,971			13,798
168	イプロジオン		14,316	34,434		8,317			57,068
169	ジウロン		21,735	8,868	1,216			131,688	163,508
170	テトラコナゾール			6,401	114	225			6,740
171	プロピコナゾール			28,225		2,067			30,292
172	オキサジクロメホン	11,858				3,525			15,383
174	リニューロン		2,447	114,843					117,290
175	2,4-D	64,616				9,218		48,797	122,631
179	D-D			8,435,253					8,435,253
182	ピラゾキシフェン	17,648							17,648
183	ピラゾレート	186,699							186,699
184	ジクロベニル	22,367	23,836			2,683		130,717	179,604
187	ジチアノン		67,592	86					67,678
191	イソプロチオラン	71,679		0		3,800			75,479
194	ホサロン			770					770
195	プロチオホス		9,300	48,698	1,172	777	495	4,951	65,393
196	メチダチオン		113,585	4,731					118,316
197	マラソン	5,231	22,692	79,476				120	107,519
198	ジメトエート			7,355					7,355
206	カルボスルファン	2,689		8,594					11,283
212	アセフェート		12,617	209,585	62,838	3,283	107	11,636	300,066
217	チオシクラム	182	240	20,685					21,107
221	ベンフラカルブ	28,562		17,030					45,592
225	トリクロルホン			17,560		374		7,266	25,200
227	パラコート	9,087	25,830	36,552			1,420	12,246	85,135
229	チオファネートメチル	14,510	132,574	217,343	8	14,820			379,255
233	フェントエート	10,960	37,206	42,125					90,290
236	アイオキシニル			32,130					32,130
244	ダゾメット			2,822,487					2,822,487
248	ダイアジノン		31,731	302,155		1,133		6,048	341,067
249	クロルピリホス		45,879	43,618					89,497
250	イソキサチオン		2,392	24,100		660		6,183	33,335
251	フェニトロチオン	121,724	110,875	61,208	51,171	505	5,455	60,537	411,476
252	フェンチオン	8,402		31,193		153	892	7,395	48,035
253	プロフェノホス			4,800					4,800
254	イプロベンホス	13,838							13,838
257	デカノール			115,366					115,366
260	クロロタロニル	31,606	47,774	164,276	32,656	12,371		8	288,691
261	フサライド	135,739							135,739
266	テフルトリン			12,953					12,953
267	チオジカルブ		1,951	13,554		2,074		14,042	31,621
268	チウラム	16,961	121,936	41,044		3	212	1,002	181,158
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)			4,584					4,584
285	クロロピクリン			6,071,966					6,071,966
286	トリクロピル				11,708	131	136	1,072	13,047
293	トリフルラリン			158,070		18	14	124	158,226
323	シメトリン	29,945							29,945
325	オキシシン銅		180,733	58,306		5,659	904	7,761	253,364



表2-28 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 27 年度;有効成分;その 3)

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	
328	ジラム		47,986			41,925	2,489	12,519	104,919
331	カズサホス			21,213					21,213
350	ベルメリン		4,244	6,523	593	1,810	8	93	13,272
357	ブプロフェジン	22,950	25,957	6,327	3,513		118	825	59,690
358	テブフェノジド	7,914	1,303	1,267		480			10,965
360	ベノミル	21,246	49,972	29,813		474			101,505
361	シハロホップブチル	56,813							56,813
362	ジアフェンチウロン			11,850					11,850
363	オキサジアゾン	15,101							15,101
364	フェンピロキシメート		1,654	1,474	909				4,037
369	プロバルギット		13,500	2,565					16,065
370	ピリダベン		6,908	4,860					11,768
371	テブフェンピラド		590	1,160					1,750
376	ブタクロール	128,058							128,058
378	プロピネブ		105,501	31,069					136,570
383	プロマシル		2,399					133,665	136,064
386	臭化メチル							377,299	377,299
402	メフェナセト	70,542							70,542
422	フェリムゾン	99,060				1,650			100,710
424	メチル=イソチオシアネー ト			120,860				30	120,890
427	カルバリル		23,974	27,441					51,415
428	フェノブカルブ	29,945		3,461			1	4	33,411
429	ハロスルフロンメチル	5,871		160		2,980			9,011
430	インドキサカルブ			973					973
431	アゾキシストロビン	10,356	3,010	33,016		18,652			65,034
432	アミトラズ		7,780						7,780
433	カーバム			70,250					70,250
434	オキサミル			13,622					13,622
435	ピリミノバックメチル	9,489							9,489
442	メプロニル	11,790	363	6,839		4,960	94	464	24,509
443	メソミル			64,091		110			64,201
444	トリフロキシストロビン		16,500			1,042			17,542
445	クレソキシムメチル		43,100	16,531		1,360			60,991
449	フェンメディファム			62,005					62,005
450	ピリプチカルブ	13,773				3,431			17,204
456	りん化アルミニウム							12,240	12,240
	合計	1,940,233	3,200,765	21,860,760	187,077	225,263	14,514	1,164,032	28,592,645

注:四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

表2-28 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成27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	
1	亜鉛の水溶性化合物		3,554	256					3,810
13	アセトニトリル		5,640	207					5,847
29	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン		474						474
30	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。)	8,334	38,470	48,486	2,294	1,438	23	870	99,915
53	エチルベンゼン	139,845	122,449	452,555	16,905	604	343	5,862	738,562
80	キシレン	167,726	171,733	498,325	21,015	678	441	8,915	868,833
83	クメン			726					726
125	クロロベンゼン			73,647					73,647
207	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	975	0	2,541					3,517
213	N,N-ジメチルアセトアミド			896					896
258	ヘキサメチレンテトラミン		49,871	28,708					78,579
273	ノルマルドデシルアルコール		1,231	3,800					5,031
275	ドデシル硫酸ナトリウム	3,683	3,823	5,606		57	14	124	13,307
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	15,917	318	15,126		5		30	31,396
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	7,501	1,297	8,869					17,667
300	トルエン	564	580	2,012					3,155
302	ナフタレン	1,861	454	42,871					45,186
354	フタル酸ジ-ノルマルブチル		1,691						1,691
400	ベンゼン	35	190	212					437
405	ほう素化合物	303	300	2,333				130,543	133,479
407	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。)	35,323	279,331	201,948	37,752	390	418	3,502	558,664
408	ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	3,361	32,086	101,510	8,095	98	112	774	146,036
409	ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	30,026	109,975	82,841	156,967	1,648	1,734	15,384	398,575
410	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	20,515	98,393	239,999	22,559	373	324	4,787	386,951
414	無水マレイン酸			1,646					1,646
438	メチルナフタレン	10,618		49,736		23	28	383	60,788
	補助剤小計	446,586	921,860	1,864,855	265,588	5,315	3,436	171,173	3,678,813
	(参考)有効成分と補助剤の合計	2,386,818	4,122,625	23,725,616	452,665	230,578	17,950	1,335,205	32,271,457

注:四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。