

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 28 農薬年度(平成 27 年 10 月～平成 28 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

注 1: 農薬要覧 2017((一社)日本植物防疫協会)、クマイ農薬総覧 2016(全国農業協同組合連合会(JA全農))に基づく。

注 2: 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^(注)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^(注)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、農薬年度(平成 28 年度では、平成 27 年 10 月～平成 28 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。^(注)

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。

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28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28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
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(H28年実績)、畜産統計(H28年実績)、木材統計調査(平成27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27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27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29年1月1日現在)
③-5:一般道路実延長(km)	道路統計年報2016(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(H29.12現在) http://company.jra.jp
③-8:地方競馬施設数	地方競馬全国協会情報サイト(H29.12現在) http://www.keiba.go.jp
③-9:競輪施設数	(公財)JKAKEIRIN.JPウェブサイト(H29.12現在) http://keirin.jp
③-10:オートレース施設数	(公財)JKA Auto Raceウェブサイト(H29.12現在) http://autorace.jp/
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(H29.12現在) http://mbkyosokai.jp
③-12:ゴルフ場数	体育・スポーツ施設現況調査(2015年度、文部科学省)
③-13:都市公園面積(ha)	都市公園データベース(平成27年3月、国土交通省)
③-14:繁殖雌馬飼養頭数(頭)	平成27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28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28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2017(平成29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2017年版 (平成29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28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

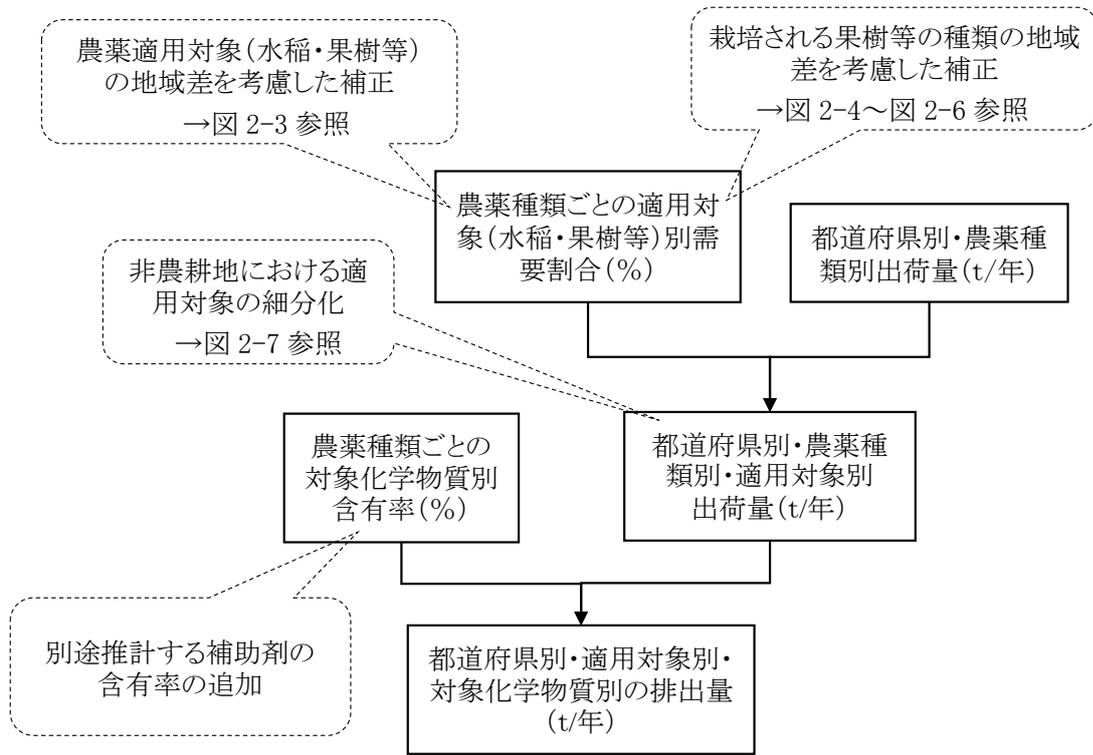
農薬種類ごとの出荷量は「農薬要覧」で都道府県別に把握できるため、その数量に対象化学物質ごとの含有率を乗じることで物質別の使用量が把握できる。その都道府県別・対象化学物質別の使用量の全量が環境中へ排出されるとみなした。ただし、「届出事項の集計方法等を定める省令^{注1}」において、届出対象外の排出源からの排出量については「家庭」からの排出量とその他(主に非対象業種)に区分して算出することとされている一方で、出荷量を上記の区分で把握することはできないことから、農薬種類ごとの適用対象^{注2}別需要割合を使って「水稻」、「野菜畑作」、「家庭^{注3}」といった適用対象ごとに推計し、省令に基づく区分と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

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2-3 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	水稲	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28年度)

需要分野	生産者価格			単価(平成28 農業年度) (円/kg)	仮の全国出荷量 (平成28年)		配分指標(都道府県別)
	(平成23年)	補正後の生産者価格(平成28年)	構成比		t/年	構成比	
1 米	90,909	85,265	26.5%	1,969	43,298	23.4%	作付面積(水稲・陸稲)
2 麦類	5,806	6,056	1.9%	1,554	3,896	2.1%	作付面積(4麦計)
3 いも類	15,014	14,265	4.4%	1,554	9,177	5.0%	作付面積(かんしょ・ばれいしょ)
4 豆類	8,472	8,434	2.6%	1,554	5,426	2.9%	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	68,016	21.2%	1,554	43,758	23.6%	作付面積(野菜;除「ばれいしょ」)
6 果実	43,872	41,357	12.9%	2,679	15,435	8.3%	栽培面積(果樹)
7 砂糖原料作物	6,316	5,803	1.8%	1,554	3,733	2.0%	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	5,771	1.8%	1,554	3,713	2.0%	栽培面積(茶)
9 その他の食用耕種	546	632	0.2%	1,554	407	0.2%	作付面積(そば、こんにやくいも)
10 飼料作物	2,064	2,050	0.6%	1,554	1,319	0.7%	作付面積(飼料作物;除「牧草」)
11 種苗	2,238	2,161	0.7%	1,554	1,390	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	9,845	3.1%	1,554	6,334	3.4%	作付面積(花き・花木類)
13 その他の非食用耕種	2,131	1,953	0.6%	1,554	1,256	0.7%	作付面積(葉たばこ・い)
14 酪農	2,972	2,933	0.9%	1,554	1,887	1.0%	作付面積(牧草)
15 鶏卵	1,141	1,156	0.4%	1,554	744	0.4%	飼養羽数(採卵鶏;千羽)
16 肉鶏	700	754	0.2%	1,554	485	0.3%	処理羽数(肉用若鶏;千羽/年)
17 豚	1,004	969	0.3%	1,554	624	0.3%	飼養頭数(豚;頭)
18 肉用牛	514	474	0.1%	1,554	305	0.2%	飼養頭数(肉用牛;頭)
19 その他の畜産	147	147	0.05%	1,554	94	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	4,630	1.4%	1,554	2,978	1.6%	作付延べ面積(全作物合計)
21 育林	180	179	0.1%	1,515	118	0.1%	人工林面積
22 素材	2	2	0.00%	1,515	1	0.0%	林産物素材生産量(千m ³ /年)
23 特用林産物(含狩猟業)	93	89	0.03%	1,515	58	0.0%	特用林産物(まき)生産量(層積m ³ /年)
24 鉄道旅客輸送	263	282	0.09%	1,515	186	0.1%	鉄道旅客輸送人員(万人/年)
25 鉄道貨物輸送	3	3	0.001%	1,515	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%	1,515	4	0.0%	港湾数
27 公務(中央)	156	157	0.0%	1,515	104	0.1%	人口(人)
28 公務(地方)	4,983	5,012	1.6%	1,515	3,309	1.8%	一般道路延長(km)
29 建物サービス	2,807	2,848	0.9%	1,515	1,881	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%	1,515	5	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%	1,515	51	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%	1,515	35	0.0%	公営競技場施設数
33 スポーツ施設提供業	1,699	1,641	0.5%	1,515	1,084	0.6%	ゴルフ場数
34 公園・遊園地	2,762	2,904	0.9%	1,515	1,918	1.0%	都市公園面積
35 その他の娯楽	219	219	0.1%	1,515	145	0.1%	マリーナ業(コード:8092)従業員数
36 冠婚葬祭業	7,407	7,472	2.3%	1,515	4,934	2.7%	人口(人)
37 その他の対個人サービス	3,643	3,819	1.2%	1,515	2,522	1.4%	世帯数(世帯)
38 家計消費支出	32,429	33,996	10.6%	1,515	22,447	12.1%	世帯数(世帯)
合計	332,442	321,438	100.0%		185,064	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(=185千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28年度)(その1)

需要分野(適用対象)	配分指標の値(平成28年度)												
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	
1 米	1,479,130	105,000	42,602	50,301	66,600	87,200	65,000	64,202	69,952	57,632	15,407	31,704	
2 麦類	282,900	124,700	1,300	4,180	2,420	221	117	496	8,810	15,200	8,590	6,290	
3 いも類	113,205	51,219	764	430	594	631	246	1,146	8,260	730	619	1,119	
4 豆類	186,518	64,340	4,995	4,910	11,412	8,650	5,250	1,892	4,491	2,946	631	890	
5 野菜(露地及び施設)	391,182	53,931	15,349	6,882	5,945	6,939	7,720	8,341	26,710	7,860	17,834	13,930	
6 果実	219,962	2,668	22,517	3,499	1,526	2,549	10,139	6,450	6,166	2,259	2,505	1,909	
7 砂糖原料作物	82,600	59,700											
8 飲料用作物	43,109			2	14				1	353	66	36	884
9 その他の食用耕種	64,030	21,500	1,610	1,620	706	3,550	5,100	3,860	2,980	2,349	3,855	344	
10 飼料作物	116,968	53,164	1,966	5,221	1,502	397	699	1,759	3,051	5,450	3,533	526	
11 種苗	3,732,490	1,077,922	111,769	114,813	103,656	117,888	99,258	96,115	132,710	101,758	56,230	58,280	
12 花き・花木類	14,771	354	77	189	144	171	366	428	676	252	268	541	
13 その他の非食用耕種	8,699		966	868	37	291	67	318	207	46			
14 酪農	744,187	541,700	19,700	36,900	12,900	7,460	4,920	7,650	1,730	7,220	3,220	684	
15 鶏卵	178,900	7,021	7,359	5,589	4,666	2,045	626	5,347	13,433	4,634	8,513	3,938	
16 肉鶏	677,332	35,489	41,321	112,613	10,354	117	2,545	3,275	5,864	876	7,194	116	
17 豚	9,346,930	630,900	348,800	437,000	197,200	266,100	152,800	125,900	546,300	399,200	629,100	99,600	
18 肉用牛	2,498,910	516,500	55,400	91,800	81,800	18,600	38,800	50,200	49,700	82,200	58,400	17,800	
19 その他の畜産	9,373	9,169	106		5			2		24			
20 農業サービス業(除獣医学)	3,747,261	1,078,276	111,846	115,002	103,800	118,060	99,624	96,543	133,386	102,010	56,498	58,821	
21 育林	10,289,403	1,494,392	272,662	495,223	199,677	411,621	185,727	342,625	111,691	156,282	178,179	59,860	
22 素材	20,043	3,291	834	1,524	537	1,239	315	740	420	434	227	74	
23 特用林産物(含狩猟業)	82,584	10,962			1,002	300	1,711	4,308		380	1,301	248	
24 鉄道旅客輸送	2,411,352	36,544	1,745	2,640	17,373	1,413	1,513	3,913	12,655	6,485	5,123	126,370	
25 鉄道貨物輸送	30,565	2,789	543	345	1,466	402	156	511	303	511	290	974	
26 水運施設管理	994	41	15	6	8	5	3	7					
27 公務(中央)	127,907,086	5,370,807	1,323,861	1,277,271	2,319,438	1,029,196	1,118,468	1,938,559	2,960,458	1,991,597	1,998,275	7,343,807	
28 公務(地方)	1,213,547	89,666	19,910	33,110	25,052	23,703	16,572	38,779	55,747	25,232	34,857	47,049	
29 建物サービス	974,778	59,757	11,789	8,020	19,694	7,424	5,015	14,611	13,783	9,225	10,718	37,198	
30 警備業	419,399	16,271	3,274	3,240	8,845	2,644	2,432	6,387	7,963	5,184	4,631	16,785	
31 その他の対事業所サービス	980,660	42,676	5,473	4,635	16,783	4,668	3,584	9,059	13,778	9,216	9,215	52,521	
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	97	5	1	2				2	1	1	3	5	
33 スポーツ施設提供業	2,344	244	22	44	35	16	12	52	120	153	49	77	
34 公園・遊園地	124,125	13,953	2,062	1,490	3,859	1,785	1,849	2,252	2,699	2,740	2,574	4,968	
35 その他の娯楽	950	25	11		3	11	3		21			15	
36 冠婚葬祭業	127,907,086	5,370,807	1,323,861	1,277,271	2,319,438	1,029,196	1,118,468	1,938,559	2,960,458	1,991,597	1,998,275	7,343,807	
37 その他の対個人サービス	57,477,037	2,761,826	589,887	523,065	980,808	426,020	411,919	779,244	1,221,978	817,370	831,970	3,212,080	
38 家計消費支出	57,477,037	2,761,826	589,887	523,065	980,808	426,020	411,919	779,244	1,221,978	817,370	831,970	3,212,080	

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28年度)(その1)

需要分野(適用対象)	配分指標の構成比(平成28年度)												
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	
1 米	100.00%	7.10%	2.88%	3.40%	4.50%	5.90%	4.39%	4.34%	4.73%	3.90%	1.04%	2.14%	
2 麦類	100.00%	44.08%	0.46%	1.48%	0.86%	0.08%	0.04%	0.18%	3.11%	5.37%	3.04%	2.22%	
3 いも類	100.00%	45.24%	0.67%	0.38%	0.52%	0.56%	0.22%	1.01%	7.30%	0.64%	0.55%	0.99%	
4 豆類	100.00%	34.50%	2.68%	2.63%	6.12%	4.64%	2.81%	1.01%	2.41%	1.58%	0.34%	0.48%	
5 野菜(露地及び施設)	100.00%	13.79%	3.92%	1.76%	1.52%	1.77%	1.97%	2.13%	6.83%	2.01%	4.56%	3.56%	
6 果実	100.00%	1.21%	10.24%	1.59%	0.69%	1.16%	4.61%	2.93%	2.80%	1.03%	1.14%	0.87%	
7 砂糖原料作物	100.00%	72.28%											
8 飲料用作物	100.00%			0.00%	0.03%			0.00%	0.82%	0.15%	0.08%	2.05%	
9 その他の食用耕種	100.00%	33.58%	2.51%	2.53%	1.10%	5.54%	7.97%	6.03%	4.65%	3.67%	6.02%	0.54%	
10 飼料作物	100.00%	45.45%	1.68%	4.46%	1.28%	0.34%	0.60%	1.50%	2.61%	4.66%	3.02%	0.45%	
11 種苗	100.00%	28.88%	2.99%	3.08%	2.78%	3.16%	2.66%	2.58%	3.56%	2.73%	1.51%	1.56%	
12 花き・花木類	100.00%	2.39%	0.52%	1.28%	0.98%	1.16%	2.48%	2.90%	4.58%	1.71%	1.81%	3.66%	
13 その他の非食用耕種	100.00%		11.10%	9.98%	0.43%	3.35%	0.77%	3.66%	2.38%	0.53%			
14 酪農	100.00%	72.79%	2.65%	4.96%	1.73%	1.00%	0.66%	1.03%	0.23%	0.97%	0.43%	0.09%	
15 鶏卵	100.00%	3.92%	4.11%	3.12%	2.61%	1.14%	0.35%	2.99%	7.51%	2.59%	4.76%	2.20%	
16 肉鶏	100.00%	5.24%	6.10%	16.63%	1.53%	0.02%	0.38%	0.48%	0.87%	0.13%	1.06%	0.02%	
17 豚	100.00%	6.75%	3.73%	4.68%	2.11%	2.85%	1.63%	1.35%	5.84%	4.27%	6.73%	1.07%	
18 肉用牛	100.00%	20.67%	2.22%	3.67%	3.27%	0.74%	1.55%	2.01%	1.99%	3.29%	2.34%	0.71%	
19 その他の畜産	100.00%	97.82%	1.13%		0.05%			0.02%		0.26%			
20 農業サービス業(除獣医学)	100.00%	28.78%	2.98%	3.07%	2.77%	3.15%	2.66%	2.58%	3.56%	2.72%	1.51%	1.57%	
21 育林	100.00%	14.52%	2.65%	4.81%	1.94%	4.00%	1.81%	3.33%	1.09%	1.52%	1.73%	0.58%	
22 素材	100.00%	16.42%	4.16%	7.60%	2.68%	6.18%	1.57%	3.69%	2.10%	2.17%	1.13%	0.37%	
23 特用林産物(含狩猟業)	100.00%	13.27%			1.21%	0.36%	2.07%	5.22%		0.46%	1.58%	0.30%	
24 鉄道旅客輸送	100.00%	1.52%	0.07%	0.11%	0.72%	0.06%	0.06%	0.16%	0.52%	0.27%	0.21%	5.24%	
25 鉄道貨物輸送	100.00%	9.12%	1.78%	1.13%	4.80%	1.31%	0.51%	1.67%	0.99%	1.67%	0.95%	3.19%	
26 水運施設管理	100.00%	4.12%	1.51%	0.60%	0.80%	0.50%	0.30%	0.70%					
27 公務(中央)	100.00%	4.20%	1.04%	1.00%	1.81%	0.80%	0.87%	1.52%	2.31%	1.56%	1.56%	5.74%	
28 公務(地方)	100.00%	7.39%	1.64%	2.73%	2.06%	1.95%	1.37%	3.20%	4.59%	2.08%	2.87%	3.88%	
29 建物サービス	100.00%	6.13%	1.21%	0.82%	2.02%	0.76%	0.51%	1.50%	1.41%	0.95%	1.10%	3.82%	
30 警備業	100.00%	3.88%	0.78%	0.77%	2.11%	0.63%	0.58%	1.52%	1.90%	1.24%	1.10%	4.00%	
31 その他の対事業所サービス	100.00%	4.35%	0.56%	0.47%	1.71%	0.48%	0.37%	0.92%	1.40%	0.94%	0.94%	5.36%	
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	100.00%	5.15%	1.03%	2.06%				2.06%	1.03%	1.03%	3.09%	5.15%	
33 スポーツ施設提供業	100.00%	10.41%	0.94%	1.88%	1.49%	0.68%	0.51%	2.22%	5.12%	6.53%	2.09%	3.28%	
34 公園・遊園地	100.00%	11.24%	1.66%	1.20%	3.11%	1.44%	1.49%	1.81%	2.17%	2.21%	2.07%	4.00%	
35 その他の娯楽	100.00%	2.63%	1.16%		0.32%	1.16%	0.32%		2.21%			1.58%	
36 冠婚葬祭業	100.00%	4.20%	1.04%	1.00%	1.81%	0.80%	0.87%	1.52%	2.31%	1.56%	1.56%	5.74%	
37 その他の対個人サービス	100.00%	4.81%	1.03%	0.91%	1.71%	0.74%	0.72%	1.36%	2.13%	1.42%	1.45%	5.59%	
38 家計消費支出	100.00%	4.81%	1.03%	0.91%	1.71%	0.74%	0.72%	1.36%	2.13%	1.42%	1.45%	5.59%	

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28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	55,731	152	3,125	116,802	38,100	25,600	25,100	4,990	32,700	22,200	16,001	27,700
2 麦類	925	78	39	225	3,490	1,390	5,430	142	3,160	3,460	799	5,630
3 いも類	5,420	361	805	895	230	493	464	350	1,203	452	1,222	673
4 豆類	6,152	47	219	5,362	4,838	1,847	1,845	364	2,600	3,021	317	4,560
5 野菜(露地及び施設)	26,395	2,979	7,881	10,558	1,876	2,409	2,069	2,697	19,402	5,408	6,822	14,488
6 果実	3,034	1,010	3,117	2,155	780	972	850	10,098	14,135	2,404	8,249	4,550
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	194	144	257	22	2	5	2	111	69	734	17,400	542
9 その他の食用耕種	118	10	12	1,480	613	311	3,760	183	4,130	325	80	35
10 飼料作物	1,626	54	284	200	75	92	38	193	2,342	265	547	717
11 種苗	100,942	4,916	15,857	139,847	50,604	33,905	40,005	20,002	84,601	41,399	52,895	59,912
12 花き・花木類	554	394	160	261	47	33	51	52	480	148	811	1,939
13 その他の非食用耕種	147			218			36		20		18	87
14 酪農	1,200	81	118	1,930	600	750	447	874	4,840	3,130	1,440	930
15 鶏卵	12,146	73	1,100	7,256	1,218	1,243	502	533	730	5,531	4,493	8,585
16 肉鶏	8,756			3,395			140	299	2,009	2,989	3,922	5,524
17 豚	663,900	2,840	71,900	197,600	30,100	25,100	2,620	17,200	73,100	110,300	110,800	328,400
18 肉用牛	38,800	580	4,620	12,200	3,490	2,940	2,650	5,350	22,200	31,600	20,700	42,900
19 その他の畜産	20											
20 農業サービス業(除獣医学)	101,496	5,310	16,017	140,107	50,651	33,938	40,056	20,054	85,081	41,547	53,706	61,851
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	63	36	28	87	59	121	109	153	448	348	339	134
23 特用林産物(含狩猟業)	557	889	123	929	1,560	892	2,821	2,445	15,864	7,945		1,425
24 鉄道旅客輸送	134,961	998,914	286,273	6,326	4,172	3,382	1,620	2,416	7,302	7,288	16,379	114,740
25 鉄道貨物輸送	1,532	2,218	4,384	1,050	441	108	71	51	367	988	837	1,296
26 水運施設管理	7	17	7	10	2	12	5				15	15
27 公務(中央)	6,283,602	13,530,053	9,155,389	2,300,923	1,074,705	1,153,627	794,433	844,717	2,126,064	2,066,266	3,756,865	7,532,231
28 公務(地方)	40,610	24,200	25,592	37,177	13,842	13,053	10,813	11,072	47,685	30,528	36,652	50,137
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	4	7	4	2	1	1	2			3	4	6
33 スポーツ施設提供業	165	22	62	50	27	43	13	42	83	92	85	42
34 公園・遊園地	4,093	5,834	4,914	3,020	1,610	1,529	1,177	786	2,549	1,945	3,105	5,690
35 その他の娯楽	20	44	193	14		11	24				68	19
36 冠婚葬祭業	6,283,602	13,530,053	9,155,389	2,300,923	1,074,705	1,153,627	794,433	844,717	2,126,064	2,066,266	3,756,865	7,532,231
37 その他の対個人サービス	2,811,702	6,994,147	4,236,072	890,293	414,865	478,395	289,825	356,363	861,074	809,888	1,557,733	3,214,669
38 家計消費支出	2,811,702	6,994,147	4,236,072	890,293	414,865	478,395	289,825	356,363	861,074	809,888	1,557,733	3,214,669

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28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	3.77%	0.01%	0.21%	7.90%	2.58%	1.73%	1.70%	0.34%	2.21%	1.50%	1.08%	1.87%
2 麦類	0.33%	0.03%	0.01%	0.08%	1.23%	0.49%	1.92%	0.05%	1.12%	1.22%	0.28%	1.99%
3 いも類	4.79%	0.32%	0.71%	0.79%	0.20%	0.44%	0.41%	0.31%	1.06%	0.40%	1.08%	0.59%
4 豆類	3.30%	0.03%	0.12%	2.87%	2.59%	0.99%	0.99%	0.20%	1.39%	1.62%	0.17%	2.44%
5 野菜(露地及び施設)	6.75%	0.76%	2.01%	2.70%	0.48%	0.62%	0.53%	0.69%	4.96%	1.38%	1.74%	3.70%
6 果実	1.38%	0.46%	1.42%	0.98%	0.35%	0.44%	0.39%	4.59%	6.43%	1.09%	3.75%	2.07%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	0.45%	0.33%	0.60%	0.05%	0.00%	0.01%	0.00%	0.26%	0.16%	1.70%	40.36%	1.26%
9 その他の食用耕種	0.18%	0.02%	0.02%	2.31%	0.96%	0.49%	5.87%	0.29%	6.45%	0.51%	0.12%	0.05%
10 飼料作物	1.39%	0.05%	0.24%	0.17%	0.06%	0.08%	0.03%	0.17%	2.00%	0.23%	0.47%	0.61%
11 種苗	2.70%	0.13%	0.42%	3.75%	1.36%	0.91%	1.07%	0.54%	2.27%	1.11%	1.42%	1.61%
12 花き・花木類	3.75%	2.67%	1.08%	1.76%	0.32%	0.22%	0.35%	0.35%	3.25%	1.00%	5.49%	13.13%
13 その他の非食用耕種	1.69%			2.51%		0.41%			0.23%		0.21%	1.00%
14 酪農	0.16%	0.01%	0.02%	0.26%	0.08%	0.10%	0.06%	0.12%	0.65%	0.42%	0.19%	0.12%
15 鶏卵	6.79%	0.04%	0.61%	4.06%	0.68%	0.69%	0.28%	0.30%	0.41%	3.09%	2.51%	4.80%
16 肉鶏	1.29%			0.50%		0.02%	0.04%	0.30%	0.44%	0.58%	0.82%	0.86%
17 豚	7.10%	0.03%	0.77%	2.11%	0.32%	0.27%	0.03%	0.18%	0.78%	1.18%	1.19%	3.51%
18 肉用牛	1.55%	0.02%	0.18%	0.49%	0.14%	0.12%	0.11%	0.21%	0.89%	1.26%	0.83%	1.72%
19 その他の畜産	0.21%											
20 農業サービス業(除獣医学)	2.71%	0.14%	0.43%	3.74%	1.35%	0.91%	1.07%	0.54%	2.27%	1.11%	1.43%	1.65%
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	0.31%	0.18%	0.14%	0.43%	0.29%	0.60%	0.54%	0.76%	2.24%	1.74%	1.69%	0.67%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.67%	1.08%	0.15%	1.12%	1.89%	1.08%	3.42%	2.96%	19.21%	9.62%		1.73%
24 鉄道旅客輸送	5.60%	41.43%	11.87%	0.26%	0.17%	0.14%	0.07%	0.10%	0.30%	0.30%	0.68%	4.76%
25 鉄道貨物輸送	5.01%	7.26%	14.34%	3.43%	1.44%	0.35%	0.23%	0.17%	1.20%	3.23%	2.74%	4.24%
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)	4.91%	10.58%	7.16%	1.80%	0.84%	0.90%	0.62%	0.66%	1.66%	1.62%	2.94%	5.89%
28 公務(地方)	3.35%	1.99%	2.11%	3.06%	1.14%	1.08%	0.89%	0.91%	3.93%	2.52%	3.02%	4.13%
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%	1.63%	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	4.12%	7.22%	4.12%	2.06%	1.03%	2.06%				3.09%	4.12%	6.19%
33 スポーツ施設提供業	7.04%	0.94%	2.65%	2.13%	1.15%	1.83%	0.55%	1.79%	3.54%	3.92%	3.63%	1.79%
34 公園・遊園地	3.30%	4.70%	3.96%	2.43%	1.30%	1.23%	0.95%	0.63%	2.05%	1.57%	2.50%	4.58%
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	4.91%	10.58%	7.16%	1.80%	0.84%	0.90%	0.62%	0.66%	1.66%	1.62%	2.94%	5.89%
37 その他の対個人サービス	4.89%	12.17%	7.37%	1.55%	0.72%	0.83%	0.50%	0.62%	1.50%	1.41%	2.71%	5.59%
38 家計消費支出	4.89%	12.17%	7.37%	1.55%	0.72%	0.83%	0.50%	0.62%	1.50%	1.41%	2.71%	5.59%

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28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	27,600	31,900	14,800	5,310	37,000	8,710	6,720	12,700	17,700	30,400	24,100	21,000
2 麦類	6,900	7,860	78	44	2,400	68	264	152	675	2,830	153	1,760
3 いも類	515	253	360	200	576	258	134	351	284	416	754	439
4 豆類	4,529	6,734	822	16	3,331	187	31	838	1,021	2,176	738	927
5 野菜(露地及び施設)	3,257	2,408	3,450	2,005	8,354	1,854	1,912	3,818	2,497	3,165	4,475	3,349
6 果実	2,731	465	1,046	1,491	1,581	2,551	19,577	1,514	957	3,178	5,137	2,944
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	3,000	614	1,580		119	706	31	10	193	125	50	80
9 その他の食用耕種	107	457	122	1	318	27	2	326	680	229	377	63
10 飼料作物	112	110	106		970	13	3	1,227	263	903	409	449
11 種苗	48,974	51,014	22,552	9,069	56,259	14,432	28,724	23,315	25,981	46,355	38,284	32,307
12 花き・花木類	146	44	70	75	188	294	633	50	103	91	140	130
13 その他の非食用耕種		3						1	59	11	13	1
14 酪農	223	210	188	2	1,610	59	49	2,320	1,700	2,920	2,090	1,260
15 鶏卵	6,405	389	1,456	66	5,783	457	375	624	1,082	9,814	9,013	2,167
16 肉鶏	3,553	207	2,142		11,936	73	1,711	16,200	2,046	13,190	4,131	6,691
17 豚	98,700	5,460	13,300	6,290	21,800	6,960	1,960	66,600	39,500	37,200	100,500	22,600
18 肉用牛	27,700	18,500	6,260	680	51,100	3,920	2,640	18,000	29,500	32,400	23,800	15,000
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医業)	49,120	51,058	22,622	9,144	56,447	14,726	29,357	23,365	26,084	46,446	38,424	32,437
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	227	54	149	5	269	141	181	207	389	355	326	190
23 特用林産物(含狩猟業)		1,034	1,505		427			510		823		1,649
24 鉄道旅客輸送	9,243	13,378	57,251	292,906	108,805	17,120	3,702	1,016	775	7,746	20,177	3,424
25 鉄道貨物輸送	1,836		256	1,462	529		119	257	15	542	644	457
26 水運施設管理	20	4	4	9	30		15	10	90	38	44	44
27 公務(中央)	1,841,753	1,420,260	2,569,410	8,861,437	5,606,545	1,380,181	984,689	575,264	696,382	1,927,632	2,857,475	1,408,588
28 公務(地方)	25,149	12,344	15,522	19,461	36,301	12,703	13,637	8,818	18,167	31,969	28,741	16,401
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	50	43	26	45	122	23	20	15	9	38	46	32
34 公園・遊園地	1,672	1,252	1,932	4,635	6,833	1,749	704	657	1,103	2,723	2,973	1,873
35 その他の娯楽	18	55	5	75	30		30	7	3	15	76	
36 冠婚葬祭業	1,841,753	1,420,260	2,569,410	8,861,437	5,606,545	1,380,181	984,689	575,264	696,382	1,927,632	2,857,475	1,408,588
37 その他の対個人サービス	782,840	566,148	1,202,380	4,223,735	2,507,945	587,413	440,150	235,502	288,790	835,989	1,300,322	659,804
38 家計消費支出	782,840	566,148	1,202,380	4,223,735	2,507,945	587,413	440,150	235,502	288,790	835,989	1,300,322	659,804

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28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	1.87%	2.16%	1.00%	0.36%	2.50%	0.59%	0.45%	0.86%	1.20%	2.06%	1.63%	1.42%
2 麦類	2.44%	2.78%	0.03%	0.02%	0.85%	0.02%	0.09%	0.05%	0.24%	1.00%	0.05%	0.62%
3 いも類	0.45%	0.22%	0.32%	0.18%	0.51%	0.23%	0.12%	0.31%	0.25%	0.37%	0.67%	0.39%
4 豆類	2.43%	3.61%	0.44%	0.01%	1.79%	0.10%	0.02%	0.45%	0.55%	1.17%	0.40%	0.50%
5 野菜(露地及び施設)	0.83%	0.62%	0.88%	0.51%	2.14%	0.47%	0.49%	0.98%	0.64%	0.81%	1.14%	0.86%
6 果実	1.24%	0.21%	0.48%	0.68%	0.72%	1.16%	8.90%	0.69%	0.44%	1.44%	2.34%	1.34%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	6.96%	1.42%	3.67%		0.28%	1.64%	0.07%	0.02%	0.45%	0.29%	0.12%	0.19%
9 その他の食用耕種	0.17%	0.71%	0.19%	0.00%	0.50%	0.04%	0.00%	0.51%	1.06%	0.36%	0.59%	0.10%
10 飼料作物	0.10%	0.09%	0.09%		0.83%	0.01%	0.00%	1.05%	0.22%	0.77%	0.35%	0.38%
11 種苗	1.31%	1.37%	0.60%	0.24%	1.51%	0.39%	0.77%	0.62%	0.70%	1.24%	1.03%	0.87%
12 花き・花木類	0.99%	0.30%	0.47%	0.51%	1.28%	1.99%	4.29%	0.34%	0.70%	0.62%	0.95%	0.88%
13 その他の非食用耕種		0.03%					0.01%	0.68%	0.13%	0.15%	0.01%	0.41%
14 酪農	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.22%	0.01%	0.01%	0.31%	0.23%	0.39%	0.28%	0.17%
15 鶏卵	3.58%	0.22%	0.81%	0.04%	3.23%	0.26%	0.21%	0.35%	0.60%	5.49%	5.04%	1.21%
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	1.06%	0.06%	0.14%	0.07%	0.23%	0.07%	0.02%	0.71%	0.42%	0.40%	1.08%	0.24%
18 肉用牛	1.11%	0.74%	0.25%	0.03%	2.04%	0.16%	0.11%	0.72%	1.18%	1.30%	0.95%	0.60%
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医業)	1.31%	1.36%	0.60%	0.24%	1.51%	0.39%	0.78%	0.62%	0.70%	1.24%	1.03%	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	1.13%	0.27%	0.74%	0.02%	1.34%	0.70%	0.90%	1.03%	1.94%	1.77%	1.63%	0.95%
23 特用林産物(含狩猟業)		1.25%	1.82%		0.52%			0.62%		1.00%		2.00%
24 鉄道旅客輸送	0.38%	0.55%	2.37%	12.15%	4.51%	0.71%	0.15%	0.04%	0.03%	0.32%	0.84%	0.14%
25 鉄道貨物輸送	6.01%		0.84%	4.78%	1.73%		0.39%	0.84%	0.05%	1.77%	2.11%	1.50%
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%	6.93%	4.38%	1.08%	0.77%	0.45%	0.54%	1.51%	2.23%	1.10%
28 公務(地方)	2.07%	1.02%	1.28%	1.60%	2.99%	1.05%	1.12%	0.73%	1.50%	2.63%	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	3.09%	1.03%	2.06%	2.06%	4.12%	1.03%	1.03%			2.06%	2.06%	4.12%
33 スポーツ施設提供業	2.13%	1.83%	1.11%	1.92%	5.20%	0.98%	0.85%	0.64%	0.38%	1.62%	1.96%	1.37%
34 公園・遊園地	1.35%	1.01%	1.56%	3.73%	5.50%	1.41%	0.57%	0.53%	0.89%	2.19%	2.40%	1.51%
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%	6.93%	4.38%	1.08%	0.77%	0.45%	0.54%	1.51%	2.23%	1.10%
37 その他の対個人サービス	1.36%	0.98%	2.09%	7.35%	4.36%	1.02%	0.77%	0.41%	0.50%	1.45%	2.26%	1.15%
38 家計消費支出	1.36%	0.98%	2.09%	7.35%	4.36%	1.02%	0.77%	0.41%	0.50%	1.45%	2.26%	1.15%

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28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	11,700	13,200	14,200	11,800	36,000	24,800	12,000	33,800	21,300	16,801	21,003	785
2 麦類	145	2,500	1,940	75	21,800	20,800	2,050	7,170	5,190	347	580	27
3 いも類	1,227	317	508	509	482	258	4,059	1,626	509	4,165	16,300	379
4 豆類	70	114	411	111	8,483	8,422	515	2,833	1,814	338	470	8
5 野菜(露地及び施設)	5,703	4,190	4,172	2,887	7,550	5,106	7,801	12,204	4,835	9,070	10,660	2,035
6 果実	2,708	2,401	18,073	2,872	5,710	4,205	4,682	11,087	3,635	2,846	3,822	1,208
7 砂糖原料作物											10,000	12,900
8 飲料用作物	249	59	131	392	1,550	866	750	1,350	446	1,420	8,520	30
9 その他の食用耕種	69	26	41	9	57	29	168	577	262	351	1,140	61
10 飼料作物	183	141	573	153	265	433	3,669	4,763	1,762	10,244	6,486	31
11 種苗	22,388	23,070	40,751	19,359	83,422	66,167	42,041	92,104	45,300	62,756	98,457	24,125
12 花き・花木類	202	110	248	370	550	111	282	394	195	336	630	984
13 その他の非食用耕種	32	19	72	124	25	238	627	1,794	237	674	476	931
14 酪農	302	103	630	427	1,500	1,010	5,720	14,900	5,310	16,500	19,000	5,730
15 鶏卵	942	5,503	2,460	319	3,439	544	1,815	2,025	1,285	4,169	10,845	1,342
16 肉鶏	15,321	10,580	5,359	2,038	5,994	16,210	11,637	14,977	10,944	130,244	136,093	3,424
17 豚	39,500	37,600	192,100	24,700	85,100	84,100	183,200	287,400	134,700	846,700	1,327,000	217,200
18 肉用牛	22,700	19,800	10,800	5,080	21,900	51,800	77,000	126,000	47,300	243,800	322,000	72,000
19 その他の畜産								21		13	13	
20 農業サービス業(除獣医業)	22,590	23,180	40,999	19,729	83,972	66,278	42,323	92,498	45,495	63,092	99,087	25,109
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	301	3	525	524	150	128	95	913	945	1,787	616	3
23 特用林産物(含狩猟業)	355					7		9,000		20	11,204	388
24 鉄道旅客輸送	963	3,005	2,908	1,373	50,484	1,960	3,690	3,720	2,312	857	3,377	1,616
25 鉄道貨物輸送	70	129	308	39	1,210	349	26	251	84	150	201	
26 水運施設管理	12	67	51	19	9	9	104	26	20	16	131	41
27 公務(中央)	764,213	997,811	1,405,325	732,535	5,126,389	837,977	1,392,950	1,798,149	1,176,891	1,119,544	1,668,003	1,467,071
28 公務(地方)	15,128	10,202	18,180	14,050	37,453	10,913	17,995	25,889	18,262	19,958	27,178	8,088
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	24	13	60	20	22	38	23	26	34	30
34 公園・遊園地	585	1,570	1,520	698	4,629	848	1,511	1,483	1,268	2,013	1,931	1,480
35 その他の娯楽	1	28	13	2	30	7	7	63	1	1	1	
36 冠婚葬祭業	764,213	997,811	1,405,325	732,535	5,126,389	837,977	1,392,950	1,798,149	1,176,891	1,119,544	1,668,003	1,467,071
37 その他の対個人サービス	334,117	436,123	651,763	352,694	2,371,459	328,015	635,020	770,607	533,406	521,627	807,169	632,826
38 家計消費支出	334,117	436,123	651,763	352,694	2,371,459	328,015	635,020	770,607	533,406	521,627	807,169	632,826

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28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%	0.89%	0.96%	0.80%	2.43%	1.68%	0.81%	2.29%	1.44%	1.14%	1.42%	0.05%
2 麦類	0.05%	0.88%	0.69%	0.03%	7.71%	7.35%	0.72%	2.53%	1.83%	0.12%	0.21%	0.01%
3 いも類	1.08%	0.28%	0.45%	0.45%	0.43%	0.23%	3.59%	1.44%	0.45%	3.68%	14.40%	0.33%
4 豆類	0.04%	0.06%	0.22%	0.06%	4.55%	4.52%	0.28%	1.52%	0.97%	0.18%	0.25%	0.00%
5 野菜(露地及び施設)	1.46%	1.07%	1.07%	0.74%	1.93%	1.31%	1.99%	3.12%	1.24%	2.32%	2.73%	0.52%
6 果実	1.23%	1.09%	8.22%	1.31%	2.60%	1.91%	2.13%	5.04%	1.65%	1.29%	1.74%	0.55%
7 砂糖原料作物											12.11%	15.62%
8 飲料用作物	0.58%	0.14%	0.30%	0.91%	3.60%	2.01%	1.74%	3.13%	1.03%	3.29%	19.76%	0.07%
9 その他の食用耕種	0.11%	0.04%	0.06%	0.01%	0.09%	0.05%	0.26%	0.90%	0.41%	0.55%	1.78%	0.10%
10 飼料作物	0.16%	0.12%	0.49%	0.13%	0.23%	0.37%	3.14%	4.07%	1.51%	8.76%	5.55%	0.03%
11 種苗	0.60%	0.62%	1.09%	0.52%	2.24%	1.77%	1.13%	2.47%	1.21%	1.68%	2.64%	0.65%
12 花き・花木類	1.37%	0.74%	1.68%	2.50%	3.72%	0.75%	1.91%	2.67%	1.32%	2.27%	4.27%	6.66%
13 その他の非食用耕種	0.37%	0.22%	0.83%	1.43%	0.29%	2.74%	7.21%	20.62%	2.72%	7.75%	5.47%	10.70%
14 酪農	0.04%	0.01%	0.08%	0.06%	0.20%	0.14%	0.77%	2.00%	0.71%	2.22%	2.55%	0.77%
15 鶏卵	0.53%	3.08%	1.38%	0.18%	1.92%	0.30%	1.01%	1.13%	0.72%	2.33%	6.06%	0.75%
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%	0.40%	2.06%	0.26%	0.91%	0.90%	1.96%	3.07%	1.44%	3.07%	14.20%	2.32%
18 肉用牛	0.91%	0.79%	0.43%	0.20%	0.88%	2.07%	3.08%	5.04%	1.89%	9.76%	12.89%	2.88%
19 その他の畜産								0.22%		0.14%	0.14%	
20 農業サービス業(除獣医業)	0.60%	0.62%	1.09%	0.53%	2.24%	1.77%	1.13%	2.47%	1.21%	1.68%	2.64%	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	1.50%	0.01%	2.62%	2.61%	0.75%	0.64%	0.47%	4.56%	4.71%	8.92%	3.07%	0.01%
23 特用林産物(含狩猟業)	0.43%					0.01%		10.90%		0.02%	13.57%	0.47%
24 鉄道旅客輸送	0.04%	0.12%	0.12%	0.06%	2.09%	0.08%	0.15%	0.15%	0.10%	0.04%	0.14%	0.07%
25 鉄道貨物輸送	0.23%	0.42%	1.01%	0.13%	3.96%	1.14%	0.08%	0.82%	0.28%	0.49%	0.66%	
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%	1.10%	0.57%	4.01%	0.66%	1.09%	1.41%	0.92%	0.88%	1.30%	1.15%
28 公務(地方)	1.25%	0.84%	1.50%	1.16%	3.09%	0.90%	1.48%	2.13%	1.50%	1.64%	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	2.06%	2.06%	1.03%	2.06%	7.22%	3.09%	2.06%	1.03%	1.03%			
33 スポーツ施設提供業	0.60%	0.90%	1.02%	0.55%	2.56%	0.85%	0.94%	1.62%	0.98%	1.11%	1.45%	1.28%
34 公園・遊園地	0.47%	1.26%	1.22%	0.56%	3.73%	0.68%	1.22%	1.19%	1.02%	1.62%	1.56%	1.19%
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%	1.10%	0.57%	4.01%	0.66%	1.09%	1.41%	0.92%	0.88%	1.30%	1.15%
37 その他の対個人サービス	0.58%	0.76%	1.13%	0.61%	4.13%	0.57%	1.10%	1.34%	0.93%	0.91%	1.40%	1.10%
38 家計消費支出	0.58%	0.76%	1.13%	0.61%	4.13%	0.57%	1.10%	1.34%	0.93%	0.91%	1.40%	1.10%

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28農薬年度:t/年)(その1)

需要分野(適用対象)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	43,298	3,074	1,247	1,472	1,950	2,553	1,903	1,879	2,048	1,687	451	928
2 麦類	3,896	1,717	18	58	33	3	2	7	121	209	118	87
3 いも類	9,177	4,152	62	35	48	51	20	93	670	59	50	91
4 豆類	5,426	1,872	145	143	332	252	153	55	131	86	18	26
5 野菜(露地及び施設)	43,758	6,033	1,717	770	665	776	864	933	2,988	879	1,995	1,558
6 果実	15,435	187	1,580	246	107	179	711	453	433	159	176	134
7 砂糖原料作物	3,733	2,698										
8 飲料用作物	3,713			0	1			0	30	6	3	76
9 その他の食用耕種	407	137	10	10	4	23	32	25	19	15	24	2
10 飼料作物	1,319	599	22	59	17	4	8	20	34	61	40	6
11 種苗	1,390	401	42	43	39	44	37	36	49	38	21	22
12 花き・花木類	6,334	152	33	81	62	73	157	184	290	108	115	232
13 その他の非食用耕種	1,256		140	125	5	42	10	46	30	7		
14 酪農	1,887	1,373	50	94	33	19	12	19	4	18	8	2
15 鶏卵	744	29	31	23	19	9	3	22	56	19	35	16
16 肉鶏	485	25	30	81	7	0	2	2	4	1	5	0
17 豚	624	42	23	29	13	18	10	8	36	27	42	7
18 肉用牛	305	63	7	11	10	2	5	6	6	10	7	2
19 その他の畜産	94	92	1		0			0		0		
20 農業サービス業(除獣医学)	2,978	857	89	91	83	94	79	77	106	81	45	47
21 育林	118	17	3	6	2	5	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)	58	8			1	0	1	3		0	1	0
24 鉄道旅客輸送	186	3	0	0	1	0	0	0	1	1	0	10
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)	104	4	1	1	2	1	1	2	2	2	2	6
28 公務(地方)	3,309	245	54	90	68	65	45	106	152	69	95	128
29 建物サービス	1,881	115	23	15	38	14	10	28	27	18	21	72
30 警備業	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 その他の対事業所サービス	51	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	35	2	0	1				1	0	0	1	2
33 スポーツ施設提供業	1,084	113	10	20	16	7	6	24	55	71	23	36
34 公園・遊園地	1,918	216	32	23	60	28	29	35	42	42	40	77
35 その他の娯楽	145	4	2		0	2	0		3			2
36 冠婚葬祭業	4,934	207	51	49	89	40	43	75	114	77	77	283
37 その他の対個人サービス	2,522	121	26	23	43	19	18	34	54	36	37	141
38 家計消費支出	22,447	1,079	230	204	383	166	161	304	477	319	325	1,254
合計	185,064	25,641	5,679	3,805	4,134	4,488	4,323	4,481	7,986	4,107	3,778	5,250

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28農薬年度)(その1)

需要分野(適用対象)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	23.40%	11.99%	21.96%	38.70%	47.16%	56.88%	44.01%	41.94%	25.64%	41.08%	11.94%	17.68%
2 麦類	2.11%	6.70%	0.32%	1.51%	0.81%	0.07%	0.04%	0.15%	1.52%	5.10%	3.13%	1.65%
3 いも類	4.96%	16.19%	1.09%	0.92%	1.16%	1.14%	0.46%	2.07%	8.39%	1.44%	1.33%	1.73%
4 豆類	2.93%	7.30%	2.56%	3.75%	8.03%	5.61%	3.53%	1.23%	1.64%	2.09%	0.49%	0.49%
5 野菜(露地及び施設)	23.65%	23.53%	30.23%	20.23%	16.09%	17.30%	19.98%	20.82%	37.42%	21.41%	52.81%	29.68%
6 果実	8.34%	0.73%	27.82%	6.45%	2.59%	3.99%	16.46%	10.10%	5.42%	3.86%	4.65%	2.55%
7 砂糖原料作物	2.02%	10.52%										
8 飲料用作物	2.01%			0.00%	0.03%			0.00%	0.38%	0.14%	0.08%	1.45%
9 その他の食用耕種	0.22%	0.53%	0.18%	0.27%	0.11%	0.50%	0.75%	0.55%	0.24%	0.36%	0.65%	0.04%
10 飼料作物	0.71%	2.34%	0.39%	1.55%	0.41%	0.10%	0.18%	0.44%	0.43%	1.50%	1.05%	0.11%
11 種苗	0.75%	1.57%	0.73%	1.12%	0.93%	0.98%	0.86%	0.80%	0.62%	0.92%	0.55%	0.41%
12 花き・花木類	3.42%	0.59%	0.58%	2.13%	1.50%	1.64%	3.63%	4.10%	3.63%	2.63%	3.04%	4.42%
13 その他の非食用耕種	0.68%		2.46%	3.30%	0.13%	0.94%	0.22%	1.02%	0.37%	0.16%		
14 酪農	1.02%	5.36%	0.88%	2.46%	0.79%	0.42%	0.29%	0.43%	0.05%	0.45%	0.22%	0.03%
15 鶏卵	0.40%	0.11%	0.54%	0.61%	0.47%	0.19%	0.06%	0.50%	0.70%	0.47%	0.94%	0.31%
16 肉鶏	0.26%	0.10%	0.52%	1.12%	0.18%	0.00%	0.04%	0.05%	0.05%	0.02%	0.14%	0.00%
17 豚	0.34%	0.16%	0.41%	0.77%	0.32%	0.40%	0.24%	0.19%	0.46%	0.65%	1.11%	0.13%
18 肉用牛	0.16%	0.25%	0.12%	0.29%	0.24%	0.05%	0.11%	0.14%	0.08%	0.24%	0.19%	0.04%
19 その他の畜産	0.05%	0.36%	0.02%		0.00%			0.00%		0.01%		
20 農業サービス業(除獣医学)	1.61%	3.34%	1.57%	2.40%	2.00%	2.09%	1.83%	1.71%	1.33%	1.97%	1.19%	0.89%
21 育林	0.06%	0.07%	0.06%	0.15%	0.06%	0.11%	0.05%	0.09%	0.02%	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%			0.02%	0.00%	0.03%	0.07%		0.01%	0.02%	0.00%
24 鉄道旅客輸送	0.10%	0.01%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.19%
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%			
27 公務(中央)	0.06%	0.02%	0.02%	0.03%	0.05%	0.02%	0.02%	0.04%	0.03%	0.04%	0.04%	0.11%
28 公務(地方)	1.79%	0.95%	0.96%	2.37%	1.65%	1.44%	1.05%	2.36%	1.90%	1.68%	2.52%	2.44%
29 建物サービス	1.02%	0.45%	0.40%	0.41%	0.92%	0.32%	0.22%	0.63%	0.33%	0.43%	0.55%	1.37%
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%	0.01%	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%				0.02%	0.00%	0.01%	0.03%	0.03%
33 スポーツ施設提供業	0.59%	0.44%	0.18%	0.53%	0.39%	0.16%	0.13%	0.54%	0.69%	1.72%	0.60%	0.68%
34 公園・遊園地	1.04%	0.84%	0.56%	0.61%	1.44%	0.61%	0.66%	0.78%	0.52%	1.03%	1.05%	1.46%
35 その他の娯楽	0.08%	0.01%	0.03%		0.01%	0.04%	0.01%		0.04%			0.04%
36 冠婚葬祭業	2.67%	0.81%	0.90%	1.30%	2.16%	0.88%	1.00%	1.67%	1.43%	1.87%	2.04%	5.40%
37 その他の対個人サービス	1.36%	0.47%	0.46%	0.60%	1.04%	0.42%	0.42%	0.76%	0.67%	0.87%	0.97%	2.68%
38 家計消費支出	12.13%	4.21%	4.06%	5.37%	9.26%	3.71%	3.72%	6.79%	5.98%	7.77%	8.60%	23.89%
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 28 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	1,631	4	91	3,419	1,115	749	735	146	957	650	468	811
2 麦類	13	1	1	3	48	19	75	2	44	48	11	78
3 いも類	439	29	65	73	19	40	38	28	98	37	99	55
4 豆類	179	1	6	156	141	54	54	11	76	88	9	133
5 野菜(露地及び施設)	2,953	333	882	1,181	210	269	231	302	2,170	605	763	1,621
6 果実	213	71	219	151	55	68	60	709	992	169	579	319
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	17	12	22	2	0	0	0	10	6	63	1,499	47
9 その他の食用耕種	1	0	0	9	4	2	24	1	26	2	1	0
10 飼料作物	18	1	3	2	1	1	0	2	26	3	6	8
11 種苗	38	2	6	52	19	13	15	7	32	15	20	22
12 花き・花木類	238	169	69	112	20	14	22	22	206	64	348	831
13 その他の非食用耕種	21			31			5		3		3	13
14 酪農	3	0	0	5	2	2	1	2	12	8	4	2
15 鶏卵	51	0	5	30	5	5	2	2	3	23	19	36
16 肉鶏	6			2		0	0	1	2	3	4	4
17 豚	44	0	5	13	2	2	0	1	5	7	7	22
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(除獣医薬)	81	4	13	111	40	27	32	16	68	33	43	49
21 育林	1	0	0	2	1	1	1	2	5	4	3	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	1	0	1	1	1	2	2	11	6		1
24 鉄道旅客輸送	10	77	22	0	0	0	0	0	1	1	1	9
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	11	7	2	1	1	1	1	2	2	3	6
28 公務(地方)	111	66	70	101	38	36	29	30	130	83	100	137
29 建物サービス	70	441	127	33	14	17	7	8	20	19	51	105
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	14	3	0	0	0	0	0	0	1	1	3
32 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	3	1	1	0	0	1			1	1	2
33 スポーツ施設提供業	76	10	29	23	12	20	6	19	38	43	39	19
34 公園・遊園地	63	90	76	47	25	24	18	12	39	30	48	88
35 その他の娯楽	3	7	29	2		2	4				10	3
36 冠婚葬祭業	242	522	353	89	41	45	31	33	82	80	145	291
37 その他の対個人サービス	123	307	186	39	18	21	13	16	38	36	68	141
38 家計消費支出	1,098	2,731	1,654	348	162	187	113	139	336	316	608	1,255
合計	7,757	4,911	3,947	6,044	1,995	1,625	1,515	1,526	5,430	2,441	4,964	6,117

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 28 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	21.03%	0.09%	2.32%	56.57%	55.91%	46.12%	48.49%	9.57%	17.63%	26.62%	9.44%	13.26%
2 麦類	0.16%	0.02%	0.01%	0.05%	2.41%	1.18%	4.94%	0.13%	0.80%	1.95%	0.22%	1.27%
3 いも類	5.66%	0.60%	1.65%	1.20%	0.93%	2.46%	2.48%	1.86%	1.80%	1.50%	2.00%	0.89%
4 豆類	2.31%	0.03%	0.16%	2.58%	7.06%	3.31%	3.54%	0.69%	1.39%	3.60%	0.19%	2.17%
5 野菜(露地及び施設)	38.06%	6.79%	22.34%	19.54%	10.52%	16.58%	15.27%	19.77%	39.97%	24.78%	15.37%	26.49%
6 果実	2.74%	1.44%	5.54%	2.50%	2.74%	4.20%	3.94%	46.44%	18.27%	6.91%	11.66%	5.22%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	0.22%	0.25%	0.56%	0.03%	0.01%	0.03%	0.01%	0.63%	0.11%	2.59%	30.19%	0.76%
9 その他の食用耕種	0.01%	0.00%	0.00%	0.16%	0.20%	0.12%	1.58%	0.08%	0.48%	0.08%	0.01%	0.00%
10 飼料作物	0.24%	0.01%	0.08%	0.04%	0.04%	0.06%	0.03%	0.14%	0.49%	0.12%	0.12%	0.13%
11 種苗	0.48%	0.04%	0.15%	0.86%	0.94%	0.78%	0.98%	0.49%	0.58%	0.63%	0.40%	0.36%
12 花き・花木類	3.06%	3.44%	1.74%	1.85%	1.01%	0.87%	1.44%	1.46%	3.79%	2.60%	7.00%	13.59%
13 その他の非食用耕種	0.27%			0.52%		0.32%			0.05%		0.05%	0.21%
14 酪農	0.04%	0.00%	0.01%	0.08%	0.08%	0.12%	0.07%	0.15%	0.23%	0.33%	0.07%	0.04%
15 鶏卵	0.65%	0.01%	0.12%	0.50%	0.25%	0.32%	0.14%	0.15%	0.06%	0.94%	0.38%	0.58%
16 肉鶏	0.08%			0.04%		0.01%	0.01%	0.09%	0.04%	0.12%	0.08%	0.07%
17 豚	0.57%	0.00%	0.12%	0.22%	0.10%	0.10%	0.01%	0.08%	0.09%	0.30%	0.15%	0.36%
18 肉用牛	0.06%	0.00%	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.04%	0.05%	0.16%	0.05%	0.09%
19 その他の畜産	0.00%											
20 農業サービス業(除獣医薬)	1.04%	0.09%	0.32%	1.84%	2.02%	1.66%	2.10%	1.04%	1.25%	1.35%	0.86%	0.80%
21 育林	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%	0.07%	0.10%	0.12%	0.09%	0.18%	0.07%	0.03%
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%	0.01%	0.00%	0.01%	0.06%	0.04%	0.13%	0.11%	0.21%	0.23%	0.02%	0.02%
24 鉄道旅客輸送	0.13%	1.57%	0.56%	0.01%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.03%	0.14%
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%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.07%	0.22%	0.19%	0.03%	0.04%	0.06%	0.04%	0.04%	0.03%	0.07%	0.06%	0.10%
28 公務(地方)	1.43%	1.34%	1.77%	1.68%	1.89%	2.19%	1.95%	1.98%	2.39%	3.41%	2.01%	2.24%
29 建物サービス	0.90%	8.99%	3.23%	0.55%	0.70%	1.02%	0.48%	0.56%	0.37%	0.77%	1.02%	1.71%
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%	0.01%
31 その他の対事業所サービス	0.03%	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%	0.04%
33 スポーツ施設提供業	0.98%	0.21%	0.73%	0.38%	0.63%	1.22%	0.40%	1.27%	0.71%	1.74%	0.79%	0.32%
34 公園・遊園地	0.82%	1.84%	1.92%	0.77%	1.25%	1.45%	1.20%	0.80%	0.73%	1.23%	0.97%	1.44%
35 その他の娯楽	0.04%	0.14%	0.74%	0.04%		0.10%	0.24%				0.21%	0.05%
36 冠婚葬祭業	3.12%	10.63%	8.95%	1.47%	2.08%	2.74%	2.02%	2.14%	1.51%	3.27%	2.92%	4.75%
37 その他の対個人サービス	1.59%	6.25%	4.71%	0.65%	0.91%	1.29%	0.84%	1.02%	0.70%	1.46%	1.38%	2.31%
38 家計消費支出	14.16%	55.62%	41.92%	5.75%	8.12%	11.50%	7.47%	9.12%	6.19%	12.96%	12.26%	20.52%
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2-7 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 28 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	808	934	433	155	1,083	255	197	372	518	890	705	615
2 麦類	95	108	1	1	33	1	4	2	9	39	2	24
3 いも類	42	21	29	16	47	21	11	28	23	34	61	36
4 豆類	132	196	24	0	97	5	1	24	30	63	21	27
5 野菜(露地及び施設)	364	269	386	224	934	207	214	427	279	354	501	375
6 果実	192	33	73	105	111	179	1,374	106	67	223	360	207
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	258	53	136		10	61	3	1	17	11	4	7
9 その他の食用耕種	1	3	1	0	2	0	0	2	4	1	2	0
10 飼料作物	1	1	1		11	0	0	14	3	10	5	5
11 種苗	18	19	8	3	21	5	11	9	10	17	14	12
12 花き・花木類	63	19	30	32	81	126	271	21	44	39	60	56
13 その他の非食用耕種		0					0	9	2	2	0	5
14 酪農	1	1	0	0	4	0	0	6	4	7	5	3
15 鶏卵	27	2	6	0	24	2	2	3	4	41	37	9
16 肉鶏	3	0	2		9	0	1	12	1	9	3	5
17 豚	7	0	1	0	1	0	0	4	3	2	7	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(除獣医業)	39	41	18	7	45	12	23	19	21	37	31	26
21 育林	3	1	2	0	3	2	3	2	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)		1	1		0					1		1
24 鉄道旅客輸送	1	1	4	23	8	1	0	0	0	1	2	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	5	1	1	0	1	2	2	1
28 公務(地方)	69	34	42	53	99	35	37	24	50	87	78	45
29 建物サービス	14	13	38	153	58	7	7	6	7	15	38	13
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	2	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	23	20	12	21	56	11	9	7	4	18	21	15
34 公園・遊園地	26	19	30	72	106	27	11	10	17	42	46	29
35 その他の娯楽	3	8	1	11	5		5	1	0	2	12	
36 冠婚葬祭業	71	55	99	342	216	53	38	22	27	74	110	54
37 その他の対個人サービス	34	25	53	185	110	26	19	10	13	37	57	29
38 家計消費支出	306	221	470	1,650	979	229	172	92	113	326	508	258
合計	2,604	2,101	1,906	3,069	4,168	1,269	2,414	1,236	1,277	2,393	2,702	1,863

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 28 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	31.03%	44.45%	22.73%	5.06%	25.98%	20.10%	8.15%	30.09%	40.57%	37.19%	26.11%	33.00%
2 麦類	3.65%	5.15%	0.06%	0.02%	0.79%	0.07%	0.15%	0.17%	0.73%	1.63%	0.08%	1.30%
3 いも類	1.60%	0.98%	1.53%	0.53%	1.12%	1.65%	0.45%	2.30%	1.80%	1.41%	2.26%	1.91%
4 豆類	5.06%	9.33%	1.25%	0.02%	2.32%	0.43%	0.04%	1.97%	2.33%	2.65%	0.79%	1.45%
5 野菜(露地及び施設)	13.99%	12.82%	20.25%	7.31%	22.42%	16.35%	8.86%	34.56%	21.87%	14.79%	18.53%	20.11%
6 果実	7.36%	1.53%	3.85%	3.41%	2.66%	14.11%	56.91%	8.60%	5.26%	9.32%	13.34%	11.09%
7 砂糖原料作物												
8 飲料用作物	9.92%	2.52%	7.14%		0.25%	4.79%	0.11%	0.07%	1.30%	0.45%	0.16%	0.37%
9 その他の食用耕種	0.03%	0.14%	0.04%	0.00%	0.05%	0.01%	0.00%	0.17%	0.34%	0.06%	0.09%	0.02%
10 飼料作物	0.05%	0.06%	0.06%		0.26%	0.01%	0.00%	1.12%	0.23%	0.43%	0.17%	0.27%
11 種苗	0.70%	0.90%	0.44%	0.11%	0.50%	0.42%	0.44%	0.70%	0.76%	0.72%	0.53%	0.65%
12 花き・花木類	2.40%	0.90%	1.58%	1.05%	1.94%	9.94%	11.24%	1.74%	3.46%	1.64%	2.22%	2.99%
13 その他の非食用耕種		0.02%					0.01%	0.69%	0.12%	0.08%	0.01%	0.28%
14 酪農	0.02%	0.03%	0.03%	0.00%	0.10%	0.01%	0.01%	0.48%	0.34%	0.31%	0.20%	0.17%
15 鶏卵	1.02%	0.08%	0.32%	0.01%	0.58%	0.15%	0.06%	0.21%	0.35%	1.71%	1.39%	0.48%
16 肉鶏	0.10%	0.01%	0.08%		0.21%	0.00%	0.05%	0.94%	0.11%	0.39%	0.11%	0.26%
17 豚	0.25%	0.02%	0.05%	0.01%	0.03%	0.04%	0.01%	0.36%	0.21%	0.10%	0.25%	0.08%
18 肉用牛	0.13%	0.11%	0.04%	0.00%	0.15%	0.04%	0.01%	0.18%	0.28%	0.17%	0.11%	0.10%
19 その他の畜産												
20 農業サービス業(除獣医業)	1.50%	1.93%	0.94%	0.24%	1.08%	0.92%	0.97%	1.50%	1.62%	1.54%	1.13%	1.38%
21 育林	0.10%	0.05%	0.08%	0.01%	0.07%	0.16%	0.10%	0.13%	0.19%	0.10%	0.09%	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)		0.03%	0.06%		0.01%			0.03%		0.02%		0.06%
24 鉄道旅客輸送	0.03%	0.05%	0.23%	0.74%	0.20%	0.10%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	0.06%	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%	0.00%	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%	0.09%	0.03%	0.04%	0.04%	0.07%	0.09%	0.06%
28 公務(地方)	2.63%	1.60%	2.22%	1.73%	2.38%	2.73%	1.54%	1.95%	3.88%	3.64%	2.90%	2.40%
29 建物サービス	0.52%	0.60%	1.98%	5.00%	1.39%	0.55%	0.30%	0.45%	0.53%	0.63%	1.42%	0.67%
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%	0.18%	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%	0.02%			0.03%	0.03%	0.08%
33 スポーツ施設提供業	0.89%	0.95%	0.63%	0.68%	1.35%	0.84%	0.38%	0.56%	0.33%	0.73%	0.79%	0.79%
34 公園・遊園地	0.99%	0.92%	1.57%	2.33%	2.53%	2.13%	0.45%	0.82%	1.33%	1.76%	1.70%	1.55%
35 その他の娯楽	0.11%	0.40%	0.04%	0.37%	0.11%		0.19%	0.09%	0.04%	0.10%	0.43%	
36 冠婚葬祭業	2.73%	2.61%	5.20%	11.14%	5.19%	4.20%	1.57%	1.80%	2.10%	3.11%	4.08%	2.92%
37 その他の対個人サービス	1.32%	1.18%	2.77%	6.04%	2.64%	2.03%	0.80%	0.84%	0.99%	1.53%	2.11%	1.55%
38 家計消費支出	11.74%	10.53%	24.64%	53.75%	23.50%	18.08%	7.12%	7.44%	8.83%	13.64%	18.80%	13.83%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注:表2-7 に示す(仮の)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28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	342	386	416	345	1,054	726	351	989	624	492	615	23
2 麦類	2	34	27	1	300	286	28	99	71	5	8	0
3 いも類	99	26	41	41	39	21	329	132	41	338	1,321	31
4 豆類	2	3	12	3	247	245	15	82	53	10	14	0
5 野菜(露地及び施設)	638	469	467	323	845	571	873	1,365	541	1,015	1,192	228
6 果実	190	168	1,268	202	401	295	329	778	255	200	268	85
7 砂糖原料作物											452	583
8 飲料用作物	21	5	11	34	133	75	65	116	38	122	734	3
9 その他の食用耕種	0	0	0	0	0	0	1	4	2	2	7	0
10 飼料作物	2	2	6	2	3	5	41	54	20	115	73	0
11 種苗	8	9	15	7	31	25	16	34	17	23	37	9
12 花き・花木類	86	47	106	158	236	48	121	169	83	144	270	422
13 その他の非食用耕種	5	3	10	18	4	34	91	259	34	97	69	134
14 酪農	1	0	2	1	4	3	15	38	13	42	48	15
15 鶏卵	4	23	10	1	14	2	8	8	5	17	45	6
16 肉鶏	11	8	4	1	4	12	8	11	8	93	97	2
17 豚	3	3	13	2	6	6	12	19	9	56	89	14
18 肉用牛	3	2	1	1	3	6	9	15	6	30	39	9
19 その他の畜産								0		0	0	
20 農業サービス業(除獣医学)	18	18	33	16	67	53	34	74	36	50	79	20
21 育林	2	0	3	4	2	1	1	3	3	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					0		6		0	8	0
24 鉄道旅客輸送	0	0	0	0	4	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	1	0
27 公務(中央)	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1
28 公務(地方)	41	28	50	38	102	30	49	71	50	54	74	22
29 建物サービス	6	10	14	7	80	7	13	19	15	10	13	25
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	3	1	1	0	0			
33 スポーツ施設提供業	6	10	11	6	28	9	10	18	11	12	16	14
34 公園・遊園地	9	24	23	11	72	13	23	23	20	31	30	23
35 その他の娯楽	0	4	2	0	5	1	1	10	0	0	0	
36 冠婚葬祭業	29	38	54	28	198	32	54	69	45	43	64	57
37 その他の対個人サービス	15	19	29	15	104	14	28	34	23	23	35	28
38 家計消費支出	130	170	255	138	926	128	248	301	208	204	315	247
合計	1,678	1,513	2,886	1,407	4,918	2,650	2,775	4,802	2,234	3,235	6,019	2,003

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28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	20.41%	25.54%	14.40%	24.55%	21.43%	27.39%	12.66%	20.60%	27.91%	15.20%	10.21%	1.15%
2 麦類	0.12%	2.28%	0.93%	0.07%	6.10%	10.81%	1.02%	0.06%	3.20%	0.15%	0.13%	0.02%
3 いも類	5.93%	1.70%	1.43%	2.93%	0.79%	0.79%	11.86%	2.74%	1.85%	10.44%	21.95%	1.53%
4 豆類	0.12%	0.22%	0.41%	0.23%	5.02%	9.25%	0.54%	1.72%	2.36%	0.30%	0.23%	0.01%
5 野菜(露地及び施設)	38.01%	30.98%	16.17%	22.95%	17.17%	21.55%	31.45%	28.43%	24.21%	31.36%	19.81%	11.37%
6 果実	11.32%	11.14%	43.95%	14.32%	8.15%	11.13%	11.84%	16.20%	11.42%	6.17%	4.46%	4.23%
7 砂糖原料作物											7.51%	29.11%
8 飲料用作物	1.28%	0.34%	0.39%	2.40%	2.71%	2.81%	2.33%	2.42%	1.72%	3.78%	12.19%	0.13%
9 その他の食用耕種	0.03%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.04%	0.08%	0.07%	0.07%	0.12%	0.02%
10 飼料作物	0.12%	0.11%	0.22%	0.12%	0.06%	0.18%	1.49%	1.12%	0.89%	3.57%	1.21%	0.02%
11 種苗	0.50%	0.57%	0.53%	0.51%	0.63%	0.93%	0.56%	0.71%	0.76%	0.72%	0.61%	0.45%
12 花き・花木類	5.15%	3.11%	3.68%	11.27%	4.80%	1.79%	4.36%	3.52%	3.73%	4.45%	4.49%	21.07%
13 その他の非食用耕種	0.28%	0.18%	0.36%	1.27%	0.07%	1.30%	3.26%	5.40%	1.53%	3.01%	1.14%	6.71%
14 酪農	0.05%	0.02%	0.06%	0.08%	0.08%	0.10%	0.52%	0.79%	0.60%	1.29%	0.80%	0.73%
15 鶏卵	0.23%	1.51%	0.35%	0.09%	0.29%	0.09%	0.27%	0.18%	0.24%	0.54%	0.75%	0.28%
16 肉鶏	0.65%	0.50%	0.13%	0.10%	0.09%	0.44%	0.30%	0.22%	0.35%	2.88%	1.62%	0.12%
17 豚	0.16%	0.17%	0.44%	0.12%	0.12%	0.21%	0.44%	0.40%	0.40%	1.75%	1.47%	0.72%
18 肉用牛	0.17%	0.16%	0.05%	0.04%	0.05%	0.24%	0.34%	0.32%	0.26%	0.92%	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(除獣医学)	1.07%	1.22%	1.13%	1.11%	1.36%	1.99%	1.21%	1.53%	1.62%	1.55%	1.31%	1.00%
21 育林	0.13%	0.02%	0.10%	0.32%	0.03%	0.03%	0.04%	0.07%	0.12%	0.12%	0.06%	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)	0.01%					0.00%		0.13%		0.00%	0.13%	0.01%
24 鉄道旅客輸送	0.00%	0.02%	0.01%	0.01%	0.08%	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%	0.01%
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)	0.04%	0.05%	0.04%	0.04%	0.08%	0.03%	0.04%	0.03%	0.04%	0.03%	0.02%	0.06%
28 公務(地方)	2.46%	1.84%	1.72%	2.72%	2.08%	1.12%	1.77%	1.47%	2.23%	1.68%	1.23%	1.10%
29 建物サービス	0.37%	0.66%	0.50%	0.53%	1.62%	0.27%	0.48%	0.39%	0.66%	0.32%	0.22%	1.27%
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%	0.05%	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%	0.03%	0.01%	0.02%			
33 スポーツ施設提供業	0.39%	0.64%	0.38%	0.43%	0.56%	0.35%	0.37%	0.48%	0.37%	0.48%	0.26%	0.69%
34 公園・遊園地	0.54%	1.60%	0.81%	0.77%	1.45%	0.49%	0.84%	0.48%	0.88%	0.96%	0.50%	1.14%
35 その他の娯楽	0.01%	0.28%	0.07%	0.02%	0.09%	0.04%	0.04%	0.20%	0.01%	0.00%	0.00%	
36 冠婚葬祭業	1.76%	2.54%	1.88%	2.01%	4.02%	1.22%	1.94%	1.44%	2.03%	1.33%	1.07%	2.83%
37 その他の対個人サービス	0.87%	1.26%	0.99%	1.10%	2.12%	0.54%	1.00%	0.70%	1.05%	0.71%	0.59%	1.39%
38 家計消費支出	7.78%	11.26%	8.82%	9.79%	18.83%	4.83%	8.94%	6.27%	9.33%	6.30%	5.24%	12.34%
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 28 農薬年度)の推計結果

都道府県 コード	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	12.0%	0.7%	79.0%	4.7%	0.4%	0.1%	3.1%	100.0%
2	青森県	22.0%	27.8%	42.6%	4.5%	0.2%	0.1%	2.9%	100.0%
3	岩手県	38.7%	6.5%	43.4%	6.0%	0.5%	0.2%	4.7%	100.0%
4	宮城県	47.2%	2.6%	33.2%	10.3%	0.4%	0.1%	6.3%	100.0%
5	秋田県	56.9%	4.0%	31.4%	4.1%	0.2%	0.1%	3.3%	100.0%
6	山形県	44.0%	16.5%	32.2%	4.1%	0.1%	0.1%	3.0%	100.0%
7	福島県	41.9%	10.1%	34.2%	7.6%	0.5%	0.2%	5.5%	100.0%
8	茨城県	25.6%	5.4%	57.3%	6.6%	0.7%	0.0%	4.3%	100.0%
9	栃木県	41.1%	3.9%	39.6%	8.6%	1.7%	0.1%	5.1%	100.0%
10	群馬県	11.9%	4.7%	66.9%	9.6%	0.6%	0.1%	6.3%	100.0%
11	埼玉県	17.7%	2.6%	41.4%	26.6%	0.7%	0.0%	11.1%	100.0%
12	千葉県	21.0%	2.7%	52.9%	15.7%	1.0%	0.0%	6.6%	100.0%
13	東京都	0.1%	1.4%	11.3%	61.9%	0.2%	0.0%	25.1%	100.0%
14	神奈川県	2.3%	5.5%	27.3%	46.6%	0.7%	0.0%	17.5%	100.0%
15	新潟県	56.6%	2.5%	29.5%	6.4%	0.4%	0.0%	4.6%	100.0%
16	富山県	55.9%	2.7%	25.6%	9.0%	0.6%	0.1%	6.0%	100.0%
17	石川県	46.1%	4.2%	27.9%	12.8%	1.2%	0.1%	7.6%	100.0%
18	福井県	48.5%	3.9%	32.6%	8.3%	0.4%	0.2%	6.0%	100.0%
19	山梨県	9.6%	46.4%	26.8%	10.1%	1.3%	0.2%	5.5%	100.0%
20	長野県	17.6%	18.3%	51.2%	6.9%	0.7%	0.3%	5.0%	100.0%
21	岐阜県	26.6%	6.9%	41.1%	14.4%	1.7%	0.4%	8.8%	100.0%
22	静岡県	9.4%	11.7%	57.1%	13.6%	0.8%	0.1%	7.3%	100.0%
23	愛知県	13.3%	5.2%	47.8%	22.8%	0.3%	0.0%	10.5%	100.0%
24	三重県	31.0%	7.4%	40.4%	13.1%	0.9%	0.1%	7.1%	100.0%
25	滋賀県	44.5%	1.6%	35.0%	11.7%	0.9%	0.1%	6.3%	100.0%
26	京都府	22.7%	3.9%	33.8%	27.4%	0.6%	0.1%	11.4%	100.0%
27	大阪府	5.1%	3.4%	9.3%	59.8%	0.7%	0.0%	21.8%	100.0%
28	兵庫県	26.0%	2.7%	31.8%	26.1%	1.4%	0.1%	12.0%	100.0%
29	奈良県	20.1%	14.1%	34.8%	20.1%	0.8%	0.2%	9.9%	100.0%
30	和歌山県	8.1%	56.9%	22.4%	7.9%	0.4%	0.1%	4.1%	100.0%
31	鳥取県	30.1%	8.6%	47.2%	8.3%	0.6%	0.2%	5.2%	100.0%
32	島根県	40.6%	5.3%	35.9%	9.8%	0.3%	0.2%	8.0%	100.0%
33	岡山県	37.2%	9.3%	28.1%	15.2%	0.7%	0.1%	9.4%	100.0%
34	広島県	26.1%	13.3%	28.0%	20.9%	0.8%	0.1%	10.7%	100.0%
35	山口県	33.0%	11.1%	31.8%	15.4%	0.8%	0.2%	7.7%	100.0%
36	徳島県	20.4%	11.3%	53.9%	8.6%	0.4%	0.1%	5.2%	100.0%
37	香川県	25.5%	11.1%	43.1%	12.5%	0.6%	0.0%	7.1%	100.0%
38	愛媛県	14.4%	43.9%	26.3%	9.8%	0.4%	0.1%	5.1%	100.0%
39	高知県	24.6%	14.3%	43.3%	10.9%	0.4%	0.3%	6.2%	100.0%
40	福岡県	21.4%	8.1%	39.4%	20.9%	0.6%	0.0%	9.5%	100.0%
41	佐賀県	27.4%	11.1%	52.5%	5.4%	0.3%	0.0%	3.2%	100.0%
42	長崎県	12.7%	11.8%	60.0%	9.9%	0.4%	0.0%	5.2%	100.0%
43	熊本県	20.6%	16.2%	51.6%	7.0%	0.4%	0.2%	4.0%	100.0%
44	大分県	27.9%	11.4%	43.8%	10.4%	0.5%	0.1%	5.9%	100.0%
45	宮崎県	15.2%	6.2%	66.8%	7.0%	0.4%	0.1%	4.3%	100.0%
46	鹿児島県	10.2%	4.5%	76.0%	5.8%	0.3%	0.2%	3.1%	100.0%
47	沖縄県	1.1%	4.2%	73.7%	13.7%	0.7%	0.0%	6.4%	100.0%
	全国	23.4%	8.3%	47.3%	13.5%	0.6%	0.1%	6.8%	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 27 農薬年度から平成 28 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変更していない。新たに需要割合を設定した農薬種類は表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
11803	フェンプロパトリン乳剤				100%
11812	フェンプロパトリンエアゾル		100%		
23048	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)			100%	
23167	ベンチオピラド・TPN 水和剤			100%	
23168	イミノクタジンアルベシル酸塩・ピリオフェノン水和剤(顆粒)			100%	
33905	ニテンピラム・バリダマイシン・フェリムゾン・フサライド粉剤 DL	100%			
45447	ジメテナミドP・リニューロン乳剤			100%	
45501	ジメテナミドP・リニューロン粉粒剤			100%	
45561	ブタクロール・ベンゾビスシクロン・ベンゾフェナップ粒剤	100%			

注: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 (=1~978)

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で農薬種類毎に使用する野菜畑作を「農薬適用一覧表」に基づき設定(表2-13)するが、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(表2-14)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28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%		12%		88%		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%		42%		58%		71%		29%	
10197	PAP水和剤		100%				100%				100%		
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%		8%	9%	83%		4%	85%	11%	
10209	DEP乳剤			90%	10%			97%	3%			96%	4%
10220	MPP乳剤	65%		15%	20%	50%		38%	12%	75%		17%	9%
10221	MPP粒剤			80%	20%			94%	6%			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%	35%	17%	24%	65%	6%	5%
10231	マラソン・MEP乳剤			100%				100%				100%	
10246	BPMC・MEP乳剤	100%				100%				100%			
10251	ダイアジン水和剤		95%	5%			50%	50%			99%	1%	
10252	ダイアジン乳剤			50%	50%			81%	19%			71%	29%
10253	ダイアジン粒剤			100%				100%				100%	
10254	ダイアジン粒剤			100%				100%				100%	
10268	DMTP乳剤		95%	5%			50%	50%			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%			14%	86%			92%	8%	
10313	NAC水和剤		95%	5%			50%	50%			99%	1%	
10316	NAC粒剤			100%				100%				100%	
10340	BPMC乳剤	70%		30%		42%		58%		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%			50%	50%			99%	1%	
10571	イソキサチオン乳剤		10%	60%	30%		1%	89%	11%		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%	95%	3%		50%	47%	3%
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%	

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: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 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	23.4%	8.3%	47.3%	21.0%	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	22.0%	27.8%	42.6%	7.6%	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(=23.4%)とほぼ同じ 22.0%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(=37.6%)と推計される(第一近似として)。	$40\% \times (22.0\%/23.4\%) = 37.6\%$
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(=8.3%)よりも高い 27.8%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)。	$30\% \times (27.8\%/8.3\%) = 100.5\%$
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(=47.3%)よりも若干低い 42.6%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)。	$10\% \times (42.6\%/47.3\%) = 9.0\%$
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(=21.0%)よりも低い 7.6%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)。	$20\% \times (7.6\%/21.0\%) = 7.2\%$

上記の「仮の需要割合」を合計すると、154.3%(=37.6%+100.5%+9.0%+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	$37.6\% / (37.6\% + 100.5\% + 9.0\% + 7.2\%) \times 100\% = 24.4\%$
果樹	$100.4\% / (37.6\% + 100.5\% + 9.0\% + 7.2\%) \times 100\% = 65.1\%$
野菜畑作	$9.0\% / (37.6\% + 100.5\% + 9.0\% + 7.2\%) \times 100\% = 5.8\%$
その他(非農耕地)	$7.2\% / (37.6\% + 100.5\% + 9.0\% + 7.2\%) \times 100\% = 4.7\%$

表2-12 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成28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 おじろ	10 うめ	11 びわ	12 かき	13 くり	14 キウイフルーツ	15 ハズレアップル
11561	チアマトキサム水溶剤(顆粒)	113	70%	78.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	204	55%	112.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11614	トルフェンピラド水和剤(フロアブル)	57	100%	56.7		○				○	○	○							
11668	シエンピラフェン・ピリダベン水和剤(フロアブル)	0	100%	0.4		○													
11717	アセタミプリド水溶剤	203	30%	60.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11784	シエンピラフェン・ピリダベン水和剤(フロアブル)	14	100%	14.1		○													
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)	18	50%	8.9		○													
11812	フェンプロパトリンエアゾル	6	100%	6.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22012	キャプタン・有機銅水和剤	232	80%	185.6	○		○	○	○	○									
22082	マンネブ水和剤	351	85%	298.2	○	○	○		○	○								○	
22086	マンゼブ水和剤	2,569	70%	1,798.0	○	○	○	○	○	○					○	○			
22115	チウラム水和剤	6	20%	1.2			○												
22132	キャプタン水和剤	222	80%	177.9			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22157	チオファネートメチル水和剤	333	50%	166.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22209	ポリオキシシン水和剤AL	27	60%	16.1	○		○	○	○	○									
22266	ベノミル水和剤	149	60%	89.34	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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%	16.2	○		○	○	○	○									
22329	チオファネートメチルペースト剤	144	80%	114.8			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22332	キャプタン・ポリオキシシン水和剤	3	100%	2.7			○		○	○									
22351	キャプタン・ベノミル水和剤	14	50%	7.0					○	○				○					
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%	10.2						○				○					
22400	イプロジオン水和剤	79	20%	15.7			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22404	有機銅塗布剤	46	100%	46.2			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	96	10%	9.6	○	○		○			○			○					
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	3	90%	2.9	○		○	○	○	○				○					
22423	有機銅水和剤	21	40%	8.5	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22424	有機銅水和剤	125	75%	93.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22443	ベノミル・TPN水和剤	34	50%	16.9						○									
22444	プロシミドン水和剤	59	30%	17.6	○		○				○	○	○	○	○	○	○	○	○
22461	カスガマイシン・銅水和剤	269	20%	53.7	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22466	メプロニル水和剤	7	10%	0.7				○	○	○									
22468	イプロジオンくん煙剤	3	5%	0.2	○			○											
22469	銅・有機銅水和剤	2	55%	0.9	○	○								○					
22492	イプロジオン・有機銅水和剤	5	60%	2.7	○		○		○	○									
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	56	70%	38.9			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22535	イミノクタジン酢酸塩液剤	258	70%	180.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	144	50%	72.1			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22633	TPN水和剤	384	10%	38.4			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22666	チオファネートメチル・トリフルミゾール水和剤	0	100%	0.3			○		○	○	○				○	○			
22684	フルアジナム水和剤	18	35%	6.4			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22691	TPN水和剤(フロアブル)	50	70%	34.7			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	37	30%	11.0	○	○		○					○			○			
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	119	70%	83.4	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22741	銅・有機銅水和剤	7	30%	2.0	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22744	イミノクタジン酢酸塩・有機銅水和剤	4	100%	3.8	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22747	ジチアノン水和剤(フロアブル)	121	100%	121.0			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22784	イプロジオン水和剤(アクア)	5	40%	1.9			○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
22794	マンゼブ・マイクロブタニル水和剤	60	100%	60.1			○												
22797	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	69	70%	48.5	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:果樹への全国使用量については、農薬要覧 2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と果樹への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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 28 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 飼肥料作物	9 工芸農作物	10 花卉・花木類		
10005	除虫菊乳剤	1.6	100%	1.6						○	○				○	
10133	EPN乳剤	19.2	70%	13.4			○			○	○	○				
10153	マラソン粉剤	215.0	95%	204.3		○				○	○	○			○	
10154	マラソン乳剤	161.3	75%	121.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10166	ジメエート粒剤	3.3	100%	3.3								○				○
10193	PAP粉剤	215.4	30%	64.6	○	○	○			○	○				○	
10198	PAP乳剤	143.7	30%	43.1	○	○	○	○	○	○	○				○	○
10209	DEP乳剤	50.0	90%	45.0											○	○
10220	MPP乳剤	2.0	15%	0.3		○	○								○	
10221	MPP粒剤	173.3	80%	138.6			○				○				○	
10224	MEP粉剤	4.9	5%	0.2	○	○								○	○	
10228	MEP乳剤	483.1	10%	48.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10231	マラソン・MEP乳剤	13.1	100%	13.1												○
10251	ダイアジノン水和剤	89.7	5%	4.5			○			○	○	○				○
10252	ダイアジノン乳剤	40.4	50%	20.2			○			○	○	○			○	○
10253	ダイアジノン粒剤	537.7	100%	537.7		○	○			○	○	○			○	○
10254	ダイアジノン粒剤	4,431.7	100%	4,431.7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10268	DMTP乳剤	170.7	5%	8.5							○	○			○	○
10292	CYAP乳剤	11.0	100%	11.0		○				○	○	○			○	○
10297	ホサロン乳剤	0.3	100%	0.3			○			○					○	
10312	NAC水和剤	2.0	25%	0.5			○									
10313	NAC水和剤	30.2	5%	1.5			○				○					
10316	NAC粒剤	449.3	100%	449.3				○		○					○	
10340	BPMC乳剤	3.6	30%	1.1	○					○					○	
10353	カルタップ粒剤	1,003.6	10%	100.4				○		○						
10406	テトラジホン水和剤	3.5	100%	3.5						○						
10407	テトラジホン乳剤	15.4	100%	15.4						○					○	
10416	BPPS乳剤	3.5	100%	3.50											○	
10471	クロルピクリンくん蒸剤	5,274.3	100%	5,274.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10472	クロルピクリンくん蒸剤	1,872.9	100%	1,872.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10475	カーバム剤	102.1	100%	102.1						○	○	○			○	○
10532	MEP粉粒剤	37.3	100%	37.3											○	
10565	DMTP水和剤	104.5	5%	5.2						○						
10571	イソキサチオン乳剤	35.6	60%	21.4				○	○	○	○				○	○
10585	MEP乳剤	6.2	100%	6.2											○	
10649	アセフェート水和剤	127.8	70%	89.5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10650	アセフェート粒剤	3,481.9	80%	2,785.5			○			○	○	○	○	○	○	○
10658	メソミル粉粒剤	25.9	100%	25.9		○	○			○	○	○				
10662	イソキサチオン粉剤	213.6	100%	213.6		○	○			○	○	○			○	
10683	プロチオホス粉剤	27.2	100%	27.2		○				○	○					
10696	メチルイソチオシアネート・D-D油剤	601.0	100%	601.0						○	○	○			○	○
10697	ピリホスメチル乳剤	12.0	100%	12.0						○	○	○			○	○
10710	プロチオホス乳剤	127.5	85%	108.4		○	○			○	○	○			○	○
10732	イソキサチオン粉粒剤	238.8	95%	226.9		○	○			○	○	○			○	
10820	クロルピリホス乳剤	43.5	60%	26.1		○	○				○				○	
10871	MEP粉剤DL	210.4	5%	10.5		○									○	
10885	チオシクラム水和剤	4.6	90%	4.1							○				○	○
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	19.0	80%	15.2			○			○	○	○				
10923	マラソン・BPMC乳剤	2.8	100%	2.8						○	○	○				○
10928	ジフルベンズロン水和剤	7.6	20%	1.5						○	○	○			○	○
10945	PAP粉剤DL	29.4	5%	1.5		○										
11011	D-D剤	8,530.6	100%	8,530.6		○	○			○	○	○			○	○
11022	ジメエート・フェンバレレート乳剤	40.5	100%	40.5			○									
11024	フェンバレレート・MEP水和剤	9.1	10%	0.9		○	○	○								
11025	フェンバレレート・マラソン水和剤	35.4	100%	35.4			○			○	○	○				
11027	カルボスルファン粒剤	37.6	90%	33.8						○					○	○
11047	プロブフェジン水和剤	45.1	20%	9.0	○					○	○	○			○	○
11082	ペルメリン乳剤	45.0	70%	31.5		○	○	○	○	○	○	○			○	○

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧 2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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 28 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	ベルメトリン水和剤	4.1	10%	0.4												○	
11098	ヘキシチアゾクス水和剤	11.4	20%	2.3		○	○			○	○					○	
11121	プロフェノホス乳剤	11.9	100%	11.9			○									○	○
11154	ベンフラカルブ粒剤	496.2	30%	148.9		○	○			○	○	○				○	○
11156	シベルメトリン乳剤	46.0	90%	41.4	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
11178	トラロメトリン水和剤(フロアブル)	24.4	10%	2.4			○			○	○	○				○	○
11180	エトフェンプロックス粉剤DL	817.8	50%	408.9	○	○	○	○	○	○	○	○					
11181	エトフェンプロックス乳剤	203.9	50%	102.0	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○
11182	エトフェンプロックス粒剤	125.6	20%	25.1								○				○	○
11191	ジェノクロル水和剤	14.3	100%	14.3													○
11202	PAP粉剤DL	1.8	5%	0.1		○											
11211	シハロリン乳剤	9.5	100%	9.5	○	○	○			○	○	○				○	○
11212	クロルピクリンくん蒸剤(錠剤)	145.7	100%	145.7		○	○			○	○	○				○	○
11216	ベルメトリン粒剤	336.3	100%	336.3		○	○	○	○	○	○	○				○	○
11219	チオジカルブ水和剤	10.5	90%	9.5			○			○						○	○
11221	チオジカルブ粒剤	52.7	100%	52.7						○							○
11222	シフルトリン乳剤	48.1	100%	48.1	○	○	○			○	○	○				○	
11225	フェンプロバトリン乳剤	35.5	50%	17.8		○				○						○	
11227	フェンプロバトリンくん蒸剤(顆粒)	0.5	50%	0.3						○							○
11228	クロルフルアズロン乳剤	9.4	100%	9.4		○	○			○	○	○				○	○
11262	カルボスルファン粒剤	52.2	30%	15.7						○						○	○
11270	エトフェンプロックス乳剤EW	86.4	30%	25.9	○	○	○			○	○	○				○	○
11274	フェンプロバトリン・MEP乳剤	1.0	50%	0.5						○						○	○
11280	ミルベメクチン乳剤	118.6	75%	89.0		○	○			○	○	○				○	○
11287	ダイアジノンマイクロカプセル剤SLゾル	82.5	100%	82.5		○	○			○							○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	22.2	25%	5.6		○				○	○					○	
11295	ピリダベン水和剤(フロアブル)	12.1	100%	12.1		○	○			○	○	○				○	○
11298	ベルメトリン水和剤(フロアブル)	7.9	10%	0.8						○							○
11339	テフルトリン粒剤	2,599.2	100%	2,599.2		○	○			○	○	○				○	○
11341	テブフェンピラド乳剤EW	9.7	100%	9.7		○				○						○	○
11345	チオジカルブ水和剤(フロアブル)	23.3	85%	19.8		○	○			○	○	○				○	○
11349	アラニカルブ水和剤	88.5	100%	88.5						○	○					○	○
11360	テブフェノジド粉剤DL	10.0	5%	0.5		○	○	○								○	
11390	カルタップ水溶剤	78.3	65%	50.9			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11394	シラフルオフェン乳剤EW	27.4	5%	1.4		○											
11400	シラフルオフェン・テブフェノジド粉剤DL	6.1	5%	0.3		○											
11402	テブフェノジド水和剤(フロアブル)	12.5	40%	5.0		○	○	○		○	○	○				○	○
11452	エトフェンプロックスマイクロカプセル剤	14.8	50%	7.4	○	○	○			○	○					○	○
11453	オキサミル粒剤	834.2	100%	834.2		○	○			○	○	○				○	○
11459	クロルピリホス粒剤	1,059.2	100%	1,059.2			○									○	○
11461	ジアフェンチウロン水和剤	24.3	100%	24.3							○					○	
11467	ベルメトリン乳剤(スプレー)	10.6	100%	10.6						○	○						
11474	エマメクチン安息香酸塩乳剤	132.1	100%	132.10			○	○		○	○	○				○	○
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	94.9	30%	28.5													○
11490	クロルピクリンくん蒸剤	26.5	100%	26.5			○			○	○	○					○
11493	テブフェノジド水和剤ゾル	8.6	5%	0.4		○										○	
11494	ルフエヌロン乳剤	64.2	75%	48.2		○	○			○	○					○	○
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)	46.2	30%	13.9						○						○	○
11519	ホスチアゼート粒剤	5,596.9	100%	5,596.9		○	○			○	○	○				○	○
11520	クロルピクリン・DーDくん蒸剤	236.2	100%	236.2						○	○	○				○	○
11522	ダイアジノン粒剤	64.6	100%	64.6		○				○	○	○				○	○
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	5.7	50%	2.9		○	○	○		○	○	○				○	○
11533	ホスチアゼート液剤	6.9	100%	6.9						○	○	○				○	○
11536	シベルメトリン水和剤	92.1	100%	92.1	○	○	○			○	○	○				○	
11539	ピフェナゼート水和剤(フロアブル)	58.4	30%	17.5			○			○	○	○				○	○
11546	カズサホスマイクロカプセル剤(粒剤)	817.0	100%	817.0		○	○			○	○	○				○	○
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	11.8	70%	8.3		○	○			○	○	○				○	○

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧 2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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 28 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	
11561	チアマトキサム水溶剤(顆粒)	112.7	30%	33.8		○	○	○	○	○	○			○	○
11571	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤	300.7	100%	300.7				○		○	○			○	○
11572	カルボスルファン粒剤	96.1	100%	96.1										○	○
11575	フィプロニル水和剤(フロアブル)	8.6	100%	8.6						○				○	○
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	203.9	40%	81.6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11594	トルフェンピラド乳剤	111.3	100%	111.3			○			○	○	○	○	○	○
11600	メソミル水和剤DF	42.2	100%	42.2		○	○			○	○	○	○	○	○
11610	アセフェート水溶剤	40.2	80%	32.2		○	○			○	○	○	○	○	○
11628	クロルピクリンくん蒸剤(フロー)	144.3	100%	144.3		○				○	○	○	○	○	○
11644	チアマトキサム・ルフェスロン水和剤(顆粒)	3.7	100%	3.7										○	○
11661	フィプロニル粒剤	464.3	100%	464.3			○							○	○
11662	エマメクチン安息香酸塩・ルフェスロン水和剤(顆粒)	37.0	100%	37.0						○	○				
11704	メタフルミン水和剤	19.7	100%	19.7		○	○			○	○	○	○	○	○
11715	トルフェンピラド・メタフルミン水和剤(フロアブル)	11.6	100%	11.6						○					○
11717	アセタミプリド水溶剤	203.0	70%	142.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11725	インドキサカルブ水和剤DF	40.1	100%	40.1		○	○			○	○	○	○	○	○
11733	チオングラム水和剤(顆粒)	32.1	100%	32.1						○	○				
11735	メタフルミン粒剤	12.5	100%	12.5		○				○	○				
11765	アバメクチン乳剤	77.9	100%	77.9						○	○			○	○
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)	17.8	50%	8.9		○				○				○	○
22012	キャブタン・有機銅水和剤	232.0	15%	34.8						○	○				
22082	マンネブ水和剤	350.8	15%	52.62						○					○
22086	マンゼブ水和剤	2,568.5	30%	770.6		○	○			○	○	○	○	○	○
22115	チウラム水和剤	6.1	75%	4.6		○		○	○	○	○	○	○	○	○
22123	TPN粉剤	277.0	30%	83.1						○					
22125	TPNくん煙剤	1.2	100%	1.2						○					
22132	キャブタン水和剤	222.4	10%	22.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22157	チオファネートメチル水和剤	333.3	50%	166.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22209	ポリオキシシン水和剤AL	26.8	40%	10.7						○	○	○	○	○	○
22211	ポリオキシシン乳剤AL	12.8	100%	12.8						○					○
22265	ストレプトマイシン・有機銅水和剤	1.0	100%	1.0						○				○	○
22266	ベノミル水和剤	148.9	30%	44.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	20.2	20%	4.0			○			○				○	○
22303	チウラム・ベノミル水和剤	64.3	10%	6.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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	143.5	20%	28.7						○	○				○
22351	キャブタン・ベノミル水和剤	13.9	40%	5.6						○					
22353	ストレプトマイシン・チオファネートメチル水和剤	20.4	50%	10.2			○			○	○			○	○
22361	有機銅粒剤	11.7	20%	2.3						○					○
22368	TPN粉剤	41.0	100%	41.0	○					○	○				
22400	イブロジオン水和剤	78.5	75%	58.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22418	チオファネートメチル水和剤ゾル	96.4	90%	86.8	○	○	○			○					○
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	3.2	10%	0.3						○					
22423	有機銅水和剤	21.3	50%	10.7	○					○	○	○	○	○	○
22424	有機銅水和剤	124.8	15%	18.7	○					○	○	○	○	○	○
22444	プロシモン水和剤	58.8	70%	41.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22451	ダゾメット粉粒剤	3,061.8	100%	3,061.8			○			○	○	○	○	○	○
22461	カスガマイシン・銅水和剤	268.6	80%	214.9		○	○			○	○	○	○	○	○
22466	メプロニル水和剤	6.5	40%	2.6	○	○	○			○	○	○	○	○	○
22468	イブロジオンくん煙剤	3.2	95%	3.0						○					
22469	銅・有機銅水和剤	1.6	45%	0.7			○			○	○	○	○	○	○
22500	ポリオキシシン水溶剤AL	11.4	100%	11.4						○	○			○	○
22515	キャブタン・ホセチル水和剤	55.5	30%	16.7						○					
22535	イミノクダジン酢酸塩液剤	258.3	30%	77.5	○					○					○
22556	フルトラニル水和剤	1.5	10%	0.2	○	○	○			○	○	○	○	○	○
22580	イミノクダジン酢酸塩・メプロニル水和剤	7.4	100%	7.4	○					○					○
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	144.1	50%	72.1	○					○	○				○
22603	銅・プロシモン水和剤	5.2	100%	5.2			○			○	○	○	○	○	○

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧 2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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28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
22633	TPN水和剤	384.0	60%	230.4		○	○		○	○	○		○	○
22649	チウラム・ベンシクロン水和剤	7.9	100%	7.9							○			○
22655	バリダマイシン液剤	252.6	50%	126.3		○	○		○	○	○		○	○
22661	オキシリニック酸水和剤	150.1	30%	45.0					○	○	○		○	○
22684	フルアジナム水和剤	18.3	65%	11.9	○	○	○		○	○	○		○	○
22685	フルアジナム粉剤	4,658.7	100%	4,658.7		○	○			○	○		○	○
22692	ミクロブタニル水和剤	6.6	80%	5.3					○	○	○		○	
22693	ミクロブタニル乳剤	7.1	100%	7.1					○	○	○			○
22695	ジエトフェンカルブ・プロシミドン水和剤	7.4	100%	7.4		○	○		○	○	○			
22696	ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル水和剤	36.7	70%	25.7		○			○	○	○			○
22698	プロピコナゾール乳剤	150.8	100%	150.8	○			○				○		○
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	119.1	30%	35.7					○	○	○			○
22719	オキシリニック酸・有機銅水和剤	17.8	100%	17.8			○			○	○		○	
22720	オキシリニック酸・ストレプトマイシン水和剤	19.1	100%	19.1						○	○		○	○
22741	銅・有機銅水和剤	6.7	70%	4.7	○		○			○	○			
22758	ジフェノコナゾール乳剤	26.3	100%	26.3		○								○
22773	炭酸水素ナトリウム・銅水和剤	51.4	100%	51.4		○	○		○	○	○			○
22782	イミベンコナゾール乳剤	3.0	10%	0.3										○
22784	イプロジオン水和剤(アグア)	4.8	60%	2.9					○					
22797	イミノクタジナルベシル酸塩水和剤	69.3	30%	20.8	○	○	○		○	○	○		○	○
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)	30.0	60%	18.0					○	○				○
22816	イミベンコナゾール・マンゼブ水和剤	5.9	10%	0.6					○					
22822	フルトラニル水和剤(フロアブル)	42.3	100%	42.3		○	○		○	○	○		○	○
22843	マンゼブ水和剤(フロアブル)	49.9	100%	49.9					○					○
22844	イミベンコナゾール水和剤DF	5.0	20%	1.0		○			○				○	
22846	ジメトモルフ・マンゼブ水和剤	1.8	90%	1.6		○	○		○	○	○			
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	11.5	95%	10.9		○	○		○	○	○			
22856	フルアジナム水和剤SC	246.2	5%	12.3	○	○	○		○	○	○		○	○
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	4.8	90%	4.3					○	○	○			
22867	シモキサニル・マンゼブ水和剤	5.4	100%	5.40		○	○		○	○	○			
22870	クレソキシムメチル水和剤(フロアブル)	35.8	100%	35.8	○				○	○	○		○	○
22875	イミノクタジナルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	47.4	20%	9.5		○			○	○	○		○	○
22881	アゾキシストロビン水和剤(フロアブル)	122.2	100%	122.2	○	○	○		○	○	○		○	○
22888	チウラム・ベニミル粉剤	9.8	100%	9.8	○									
22892	テトラコナゾール乳剤	39.9	100%	39.9									○	
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	226.0	20%	45.2					○					
22910	シモキサニル・TPN水和剤	23.4	100%	23.4		○	○		○	○	○		○	
22914	テトラコナゾール液剤ME	3.9	80%	3.1					○				○	○
22916	銅水和剤(DF)	20.7	100%	20.7		○	○		○	○	○		○	
22922	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	65.6	50%	32.8	○	○	○			○	○		○	○
22932	シモキサニル・ファモキサド水和剤(フロアブル)	67.5	100%	67.5		○	○		○	○	○			
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	2.6	90%	2.3					○					
22948	フェンプロコナゾール水和剤(フロアブル)	18.3	10%	1.8									○	○
22962	テブコナゾール水和剤(フロアブル)	100.7	100%	100.7					○	○	○		○	○
22969	フルスルファミド・フルトラニル粉剤	405.0	100%	405.0						○				
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	14.8	60%	8.9					○	○	○			
22981	チオファネートメチル・メバニピリム水和剤(顆粒)	8.7	100%	8.7		○			○					
22990	シアゾファミド・TPN水和剤(フロアブル)	8.4	100%	8.4					○	○	○			
22994	アゾキシストロビン・TPN水和剤(フロアブル)	20.3	100%	20.3					○	○	○			
23001	ジフェノコナゾール水和剤(顆粒)	57.7	5%	2.9					○	○	○		○	
23007	イミノクタジナルベシル酸塩・ポリオキシシン水和剤DF	3.0	100%	3.0					○	○				
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)	115.4	70%	80.8	○									
23039	フラメビル水和剤(顆粒)	18.0	100%	18.0									○	
23047	ベンチアバリカルブインプロピル・TPN水和剤(顆粒)	75.0	100%	75.0		○	○		○	○	○			

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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28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	
23048	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)	6.7	100%	6.7		○	○		○	○	○			○	
23050	TPNくん煙剤	0.4	100%	0.4					○						
23053	チオファネートメチル粉剤DL	423.2	100%	423.2	○	○			○	○	○			○	
23066	イミノクタジン酢酸塩・フルトラニル水和剤(フロアブル)	31.6	100%	31.6	○										
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)	13.1	100%	13.1		○	○		○	○	○			○	
23074	フェンブコナゾール乳剤	47.7	100%	47.7	○	○					○			○	
23091	アミスルプロム・シモキサニル水和剤(顆粒)	6.7	100%	6.7		○	○		○	○	○				
23096	メタラキシルM・TPN水和剤	42.8	90%	38.5			○		○	○	○				
23097	マンゼブ・メタラキシルM水和剤	94.3	70%	66.0		○	○		○	○	○				
23106	アゾキシストロビン・メタラキシルM粒剤	652.5	100%	652.5		○			○	○	○			○	
23109	ジエトフェンカルブ・ベノミル水和剤	20.9	100%	20.9		○									
23122	イ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)	3.7	100%	3.7					○						
23127	ベンチアバリカルブイソプロピル・マンゼブ水和剤	6.5	80%	5.2			○		○	○	○				
23142	ピリオフェノン水和剤(フロアブル)	2.9	100%	2.9	○				○						
23167	ベンチオピラド・TPN水和剤	3.6	100%	3.6					○	○	○				
23168	イミノクタジンアルベシル酸塩・ピリオフェノン水和剤(顆粒)	1.1	100%	1.1					○						
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	45.9	100%	45.9	○	○									○
33854	テブフェンピラド・BPMCくん煙剤	1.2	100%	1.2					○						○
33950	MEP・イミノクタジンアルベシル酸塩粉剤DL	71.8	100%	71.8		○									
34012	エトフェンブロックス・イミバンコナゾール粉剤DL	94.8	100%	94.8		○									
34085	フェンプロバトリン・マイクロタニル液剤(スプレー)	637.9	30%	191.4					○						○
34098	エトフェンブロックス・銅粉剤DL	12.8	100%	12.8		○			○						
34104	エトフェンブロックス・イミバンコナゾール水和剤(フロアブル)	5.7	100%	5.7		○									
34112	エマメクチン安息香酸塩・チアメキサム・ジフェノコナゾール液剤AL	532.4	90%	479.2					○	○					○
34125	クロチアジン・フェンプロバトリン・メバニピリム水和剤(スプレー)	1,112.9	90%	1,001.6					○						○
34151	ダイアジン・カスガマイシン・チウラム粉剤	4.3	100%	4.3		○			○						
34201	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル・ポリオキシニル水和剤	0.4	50%	0.2					○						
44079	DCMU水和剤	12.7	30%	3.8	○	○	○				○			○	
44082	CAT水和剤	14.9	65%	9.7		○		○	○					○	○
44088	プロメトリン水和剤	3.9	100%	3.9	○	○		○		○	○			○	
44105	ベンチオカーブ乳剤	2.3	95%	2.2					○						
44110	リニロン水和剤	93.1	95%	88.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44116	トリフルラリン乳剤	80.1	100%	80.1	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
44117	トリフルラリン粒剤	1,157.9	100%	1,157.9	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
44127	フェンメディファム乳剤	323.4	100%	323.4											○
44130	アラクロール乳剤	161.2	100%	161.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44131	アイオキシニル乳剤	106.8	100%	106.8	○										
44135	レナシル・PAC水和剤	109.2	100%	109.2											○
44144	IPC乳剤	16.4	100%	16.4	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
44150	ジクワット液剤	41.7	25%	10.4	○		○								○
44242	プロピザミド水和剤	16.6	15%	2.5					○	○					○
44243	プロメトリン・ベンチオカーブ乳剤	15.8	95%	15.0	○	○		○		○	○				
44260	リニロン粒剤	24.9	100%	24.9	○	○	○							○	
44314	プロメトリン・ベンチオカーブ粒剤	78.0	95%	74.1	○	○				○	○			○	○
44317	アトラジン水和剤(フロアブル)	79.7	100%	79.7			○		○	○	○				
44320	ブタミホス乳剤	37.4	90%	33.7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44345	メトリブジン水和剤	32.7	100%	32.7			○		○						
44352	ブタミホス粒剤	158.3	100%	158.3		○	○		○	○	○	○	○	○	○
44391	シアナジン水和剤	6.8	40%	2.7			○		○	○	○	○	○	○	○
44392	ペンディメタリン乳剤	169.7	100%	169.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44414	グルホシネート液剤	1,795.3	20%	359.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44423	セトキシジム乳剤	221.5	100%	221.5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1:適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2:野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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28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 工業農作物	10 花卉・花木類	
44448	ジクワット・バラコート液剤	1,586.8	40%	634.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44454	ベンディメタリン粉粒剤	979.9	100%	979.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44562	ベンディメタリン・リニユロン乳剤	22.2	100%	22.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44592	ベンディメタリン・リニユロン粉粒剤	43.5	100%	43.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44622	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニユロン乳剤	49.6	100%	49.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44645	ニコスルフロン乳剤	23.1	100%	23.1								○			
44647	ベンチオカーブ・ベンディメタリン・リニユロン粉粒剤	299.2	100%	299.2	○	○	○	○	○		○	○			
44648	トリフルラリン・ベンディメタリン粉粒剤	178.3	100%	178.3	○		○			○	○			○	
44747	ジフルフェニカン・トリフルラリン乳剤	130.1	100%	130.1	○										
44766	ジメテナミド・リニユロン乳剤	76.4	100%	76.4		○		○				○			
44807	ジフルフェニカン・トリフルラリン粉粒剤	290.1	100%	290.1	○										
44817	クレトジム乳剤	36.2	100%	36.2		○	○		○	○	○			○	
44819	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)	176.7	100%	176.7		○	○		○	○	○			○	
44823	イマザモックスアンモニウム塩液剤	137.0	100%	137.0		○			○	○	○			○	
44840	フルアジホップP乳剤	17.7	90%	15.9		○	○		○	○	○			○	○
44859	ハロスルフロンメチル水和剤	2.4	100%	2.4									○	○	
44889	テブラロキシジム乳剤	5.1	100%	5.1		○				○	○			○	
45026	メタミロン水和剤(顆粒)	192.8	100%	192.8										○	
45120	ジメテナミド・リニユロン粒剤	32.1	100%	32.1		○									
45201	アラクロール・リニユロン粒剤	138.1	100%	138.1		○			○						
45232	アラクロール・リニユロン乳剤	196.0	100%	196.0		○	○	○	○				○		
45328	プロスルホカルブ乳剤	253.6	100%	253.6000	○		○	○			○	○			
45329	プロスルホカルブ・リニユロン乳剤	31.6	100%	31.6	○										
45330	ジメテナミドP乳剤	10.4	100%	10.4		○		○	○	○	○	○	○	○	○
45331	エスプロカルブ・ジフルフェニカン乳剤	13.8	100%	13.8	○										
45347	S-メトラクロール乳剤	37.3	100%	37.3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45348	アトラジン・S-メトラクロール水和剤	63.0	100%	63.0				○	○	○		○			
45349	デスマディファム・フェンメディファム・S-メトラクロール乳剤	44.9	100%	44.9										○	
45371	グルホシネートPナトリウム塩液剤	361.2	20%	72.2		○	○	○	○	○	○			○	○
45376	インダノファン・ジフルフェニカン水和剤(フロアブル)	60.3	100%	60.3	○										
45385	トリフルラリン・IPC乳剤	0.3	100%	0.3	○	○									
45395	ジメテナミドP・ベンディメタリン乳剤	81.0	100%	81.0			○	○			○	○			
45402	プロスルホカルブ・リニユロン粉粒剤	118.7	100%	118.7	○										
45405	フェンメディファム・メタミロン水和剤(フロアブル)	135.6	100%	135.6										○	
45406	フルアジホップP・リニユロン水和剤	1.6	100%	1.6		○					○				
45447	ジメテナミドP・リニユロン乳剤	95.3	100%	95.3		○							○		
45465	トブラメゾ液剤	59.8	100%	59.8									○		
45501	ジメテナミドP・リニユロン粉粒剤	104.3	100%	104.3		○									
45508	プロメトリン・S-メトラクロール水和剤	22.3	100%	22.3		○			○	○					
45510	ジメテナミドP・ベンディメタリン・リニユロン乳剤	56.4	100%	56.4		○			○						
45550	DCMU水和剤(顆粒)	35.1	40%	14.0										○	
55401	展着剤	2,679.0	30%	803.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55603	ダミノジッド水溶剤	0.1	100%	0.1											○
55612	ベンディメタリン乳剤	57.5	100%	57.5										○	
55616	デシルアルコール乳剤	91.2	100%	91.2										○	
55652	ウニコナゾールP液剤	12.3	100%	12.3					○	○	○			○	○
55671	ピラフルフェンエチル乳剤	164.8	100%	164.8			○								
55672	プロヘキサジオンカルシウム塩水和剤	7.8	100%	7.8	○										
55676	デシルアルコール・ブトルアリン乳剤	59.9	100%	59.9										○	
55686	ダミノジッド水溶剤	4.5	100%	4.5											○
55688	イソプロチオラン液剤	0.7	100%	0.7											○
66901	チウラム水和剤	13.2	100%	13.2		○		○	○				○	○	
66909	チウラム水和剤(フロアブル)	52.7	100%	52.7	○	○		○	○				○	○	
77056	MEP・スイートビルア油剤	0.3	100%	0.3			○								

注1: 適用の有無については、農薬適用一覧表(2017年版)((一社)日本植物防疫協会)に基づき設定。

注2: 野菜畑作への全国使用量については、農薬要覧2017((一社)日本植物防疫協会)に基づく全国出荷量と野菜畑作への適用割合(農薬工業会による推計値)を基に算出した。

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28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	1,717	1,872	4,152	144	4,233	617	1,453	2,425	3,224	152	19,989
2	青森県	18	145	62	11	593	159	598	88	52	33	1,759
3	岩手県	58	143	35	11	421	254	90	172	47	81	1,311
4	宮城県	33	332	48	5	486	189	66	59	3	62	1,282
5	秋田県	3	252	51	24	763	161	65	32	16	73	1,440
6	山形県	2	153	20	34	969	144	65	23	4	157	1,570
7	福島県	7	55	93	26	735	251	88	38	17	184	1,494
8	茨城県	121	131	670	20	1,395	1,131	309	19	30	290	4,117
9	栃木県	209	86	59	15	587	234	114	52	11	108	1,476
10	群馬県	118	18	50	3	965	827	144	28	184	115	2,453
11	埼玉県	87	26	91	2	596	637	163	5	48	232	1,887
12	千葉県	13	179	439	1	1,527	739	543	12	18	238	3,708
13	東京都	1	1	29	0	155	117	41	1	8	169	522
14	神奈川県	1	6	65	0	463	275	120	2	14	69	1,015
15	新潟県	3	156	73	10	1,009	195	179	9	13	112	1,758
16	富山県	48	141	19	4	127	47	37	3	0	20	446
17	石川県	19	54	40	2	207	59	37	3	2	14	437
18	福井県	75	54	38	25	155	47	41	2	0	22	457
19	山梨県	2	11	28	1	301	56	29	4	6	22	461
20	長野県	44	76	98	28	802	1,077	96	29	5	206	2,459
21	岐阜県	48	88	37	2	355	175	82	14	40	64	903
22	静岡県	11	9	99	1	471	243	80	8	941	348	2,211
23	愛知県	78	133	55	0	660	684	143	7	34	832	2,625
24	三重県	95	132	42	1	251	93	48	1	162	63	887
25	滋賀県	108	196	21	3	175	70	37	1	33	19	664
26	京都府	1	24	29	1	258	106	47	1	85	30	583
27	大阪府	1	0	16	0	110	95	14	0		32	269
28	兵庫県	33	97	47	2	418	283	154	11	6	81	1,131
29	奈良県	1	5	21	0	146	62	20	0	38	126	419
30	和歌山県	4	1	11	0	139	65	23	0	2	272	516
31	鳥取県	2	24	28	2	224	156	41	14	4	21	518
32	島根県	9	30	23	5	176	76	38	8	11	44	420
33	岡山県	39	63	34	2	196	106	48	16	7	39	550
34	広島県	2	21	61	3	301	148	63	10	3	60	673
35	山口県	24	27	36	0	191	97	67	7	6	56	512
36	徳島県	2	2	99	0	213	191	127	2	15	87	739
37	香川県	34	3	26	0	134	222	40	1	4	47	511
38	愛媛県	27	12	41	0	350	104	64	5	11	106	721
39	高知県	1	3	41	0	311	75	23	2	28	159	644
40	福岡県	300	247	39	0	368	362	64	7	85	236	1,708
41	佐賀県	286	245	21	0	158	86	186	6	60	48	1,095
42	長崎県	28	15	329	1	426	241	151	38	74	121	1,425
43	熊本県	99	82	132	4	1,128	299	164	80	170	169	2,326
44	大分県	71	53	41	2	287	180	65	29	37	83	848
45	宮崎県	5	10	338	2	493	182	248	109	113	144	1,644
46	鹿児島県	8	14	1,321	8	600	294	227	104	1,026	270	3,872
47	沖縄県	0	0	31	0	198	63	15	23	749	422	1,502
全国		3,896	5,426	9,177	407	25,224	11,976	6,558	3,511	7,446	6,337	79,958

注:作物統計(平成28年、農林水産省統計情報部)と面積当たり農薬使用量(表2-19)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 28 年)	対応する作物種類	
		分類 番号	作物種類名
麦類	6,056	1	麦類
豆類	8,434	2	豆類
いも類	14,265	3	いも類
その他の食用耕種	632	4	雑穀
野菜(露地及び施設)	68,016	5~7	果菜類 葉菜類 根菜類
飼料作物	2,050	8	飼肥料作物
酪農	2,933		
肉用牛	474		
砂糖原料作物	5,803	9	工芸農作物
飲料用作物	5,771		
花卉・花木類	9,845	10	花卉・花木類
合計	124,278		

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 年産業連関表(平成 27 年 6 月、総務省)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(=1,544円/kg:「平成28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		

注1: 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2: 「面積当たりの農薬使用量」は、農薬の単価を平成28農薬年度出荷実績表(農薬工業会)に基づき、一律に1,544円/kgと仮定し算出した。

注3: 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4: 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5: 「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	15
2	豆類	30	28
3	いも類	84	78
5	果菜類	418	354
6	葉菜類	134	136
7	根菜類	116	102
9	工芸農作物	219	187
10	花卉・花木類	710	-

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: 「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(=429kg/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	0.97	501	322	333
施設花き作単一経営	0.53	496	319	607

注1: 作付面積及び農業衛生費は H27 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: 1,544 円/kg(「平成 28 農業年度出荷実績表、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。

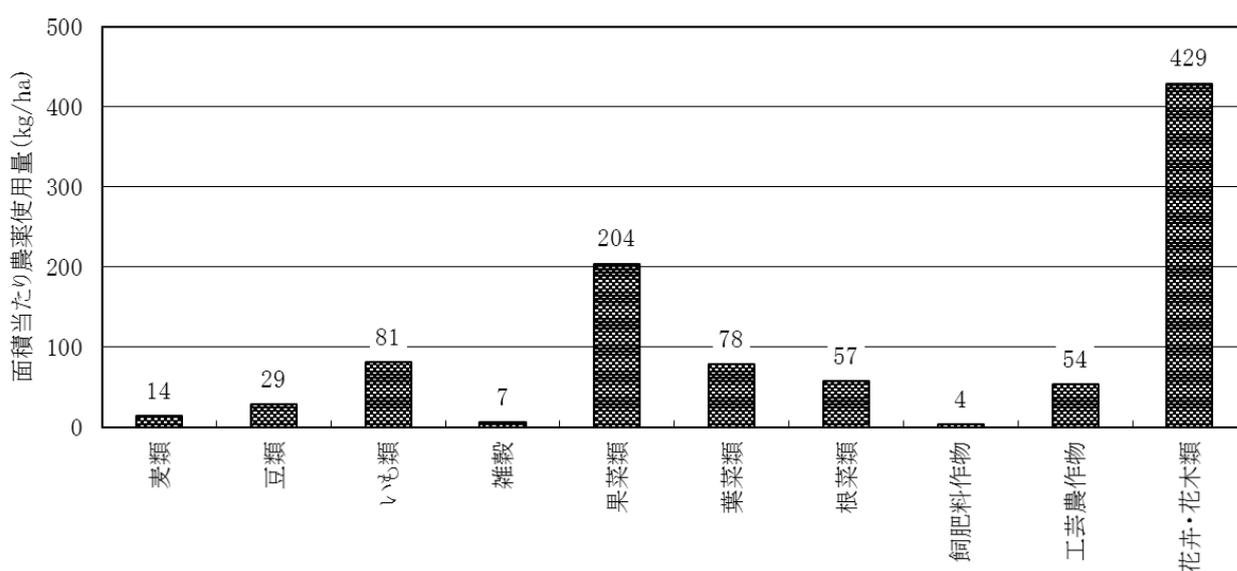


図2-2 「野菜畑作」に係る作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果(平成28年度)

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28年度)

分類 番号	分類名	農林水産省統計表 (平成28年)		産業連関表(産出表) (平成28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)
1	麦類	282,900	13.8%	6,056	4.9%	1,554	14	35
2	豆類	186,518	9.1%	8,434	6.8%	1,554	29	75
3	いも類	113,205	5.5%	14,265	11.5%	1,554	81	208
4	雑穀	60,561	3.0%	632	0.5%	1,554	7	17
5	果菜類	123,583	6.0%	39,207	31.5%	1,554	204	523
6	葉菜類	153,458	7.5%	18,615	15.0%	1,554	78	200
7	根菜類	114,141	5.6%	10,193	8.2%	1,554	57	147
8	飼肥料作物	861,155	42.0%	5,457	4.4%	1,554	4	10
9	工芸農作物	137,877	6.7%	11,574	9.3%	1,554	54	138
10	花卉・花木類	14,762	0.7%	9,845	7.9%	1,554	429	1,099
合計		2,048,160	100.0%	124,278	100.0%	1,554	39	100

注1:「畑」に使用される農薬の平均単価は「平成28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に基づき仮定された果菜類と葉菜類、根菜類の面積当たりの農薬使用量の比率(3.6:1.4:1.0)で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68,016百万円)。

注6:四捨五入の関係で、各列等の合計と合計の数値が一致しない場合がある。

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28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%		14%		86%		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%	37%	59%	
10166	ジメトエート粒剤			100%				100%				100%	
10193	PAP粉剤	70%		30%		36%		64%		72%		28%	
10197	PAP水和剤		100%				100%				100%		
10198	PAP乳剤	10%	60%	30%		9%	1%	90%		21%	23%	56%	
10209	DEP乳剤			90%	10%			97%	3%			86%	14%
10220	MPP乳剤	65%		15%	20%	40%		50%	10%	80%		10%	10%
10221	MPP粒剤			80%	20%			96%	4%			94%	6%
10224	MEP粉剤	95%		5%		72%		28%		96%		4%	
10227	MEP水和剤	5%	95%			15%	85%			1%	99%		
10228	MEP乳剤	40%	30%	10%	20%	37%	6%	43%	14%	28%	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%			74%	26%			99%	1%	
10252	ダイアジノン乳剤			50%	50%			77%	23%			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%		39%		61%		77%		23%	
10353	カルタップ粒剤	90%		10%		89%		11%		93%		7%	
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%			65%	35%			98%	2%	
10571	イソキサチオン乳剤		10%	60%	30%			85%	15%			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%			93%	7%			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28年度)(その1)

農薬種類 コード	農薬種類名	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		○		○
10220	MPP乳剤		○	○	○
10221	MPP粒剤			○	○
10228	MEP乳剤	○	○	○	○
10252	ダイアジノン乳剤		○		○
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				○
10571	イソキサチオン乳剤		○		○
10595	MEP乳剤	○			
10649	アセフェート水和剤	○	○	○	○
10650	アセフェート粒剤	○	○		○
10681	BPMC・MPP乳剤			○	○
10710	プロチオホス乳剤	○	○	○	○
10892	ダイアジノン・メゾミル粒剤		○		
10893	MEP油剤				○
10894	MEP油剤				○
10898	マラソン油剤				○
10971	MEP乳剤			○	○
11047	ブプロフェジン水和剤	○			
11068	MPP油剤				○
11069	MPP油剤				○
11084	ペルメトリンエアゾル	○			○
11087	リン化アルミニウムくん蒸剤				○
11088	アセフェート液剤				○
11178	トラロメトリン水和剤(フロアブル)		○		○
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	○			
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)		○	○	○
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤		○		
11403	チオジカルブ水和剤DF		○		○
11428	テブフェンジド水和剤		○		
11429	MEPマイクロカプセル剤			○	○
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	○			○
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)			○	○
11485	アセフェートカプセル剤			○	○
11496	検疫用臭化メチルくん蒸剤				○
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)	○			
11514	エマメクチン安息香酸塩液剤			○	○
11524	クロマフェンジド水和剤(フロアブル)			○	○
11544	メチルイソチオシアネートくん蒸剤				○
11610	アセフェート水溶剤		○		
11657	アセフェート・クロチアニジン粒剤	○			
11721	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル	○			○
11754	ペルメトリン乳剤	○		○	○
11756	クロチアニジン・フェンプロパトリン液剤(スプレー)	○			○
11764	エトフェンブロックス乳剤	○		○	○
11786	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル	○			
11803	フェンプロパトリン乳剤	○			○

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 2017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28年度)(その2)

農薬種類 コード	農薬種類名	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
22012	キャブタン・有機銅水和剤		○		
22115	チウラム水和剤		○	○	○
22132	キャブタン水和剤	○	○		○
22351	キャブタン・ベノミル水和剤		○		
22361	有機銅粒剤		○		
22400	イプロジオン水和剤		○		
22423	有機銅水和剤		○	○	○
22424	有機銅水和剤		○	○	○
22466	メブロニル水和剤		○	○	○
22492	イプロジオン・有機銅水和剤		○		
22560	イソプロチオラン・フルトラニル水和剤		○		
22605	ベノミル・メブロニル水和剤		○		
22633	TPN水和剤	○	○		
22646	イソプロチオラン・フルトラニル粒剤		○		
22687	イプロジオン・ホセチル水和剤		○		
22691	TPN水和剤(フロアブル)		○		
22692	ミクロブタニル水和剤		○		
22701	プロピコナゾール・メブロニル水和剤		○		
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)		○		
22782	イミベンコナゾール乳剤		○	○	○
22786	イミノクタジン酢酸塩・メブロニル水和剤(フロアブル)		○		
22789	ヒドロキシイソキサゾール・プロピコナゾール水和剤		○		
22825	チオファネートメチル・ホセチル水和剤		○		
22851	テブコナゾール・ペンシクロン水和剤(フロアブル)		○		
22856	フルアジナム水和剤SC	○			
22859	チオファネートメチル水和剤(フロアブル)		○		
22893	テトラコナゾール乳剤		○		
22898	フルトラニル水和剤(フロアブル)		○		
22899	アゾキシストロビン水和剤(顆粒)		○		
22908	クレソキシムメチル水和剤DF		○		
22914	テトラコナゾール液剤ME	○			
22922	テブコナゾール水和剤(フロアブル)		○		
22937	プロピコナゾール液剤		○		
22947	テトラコナゾール液剤AL	○			
22960	イミノクタジナルベシル酸塩・ポリオキシシン水和剤		○		
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)		○		
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)		○		
23023	イプロジオン・テブコナゾール水和剤		○		
23037	チオファネートメチル・ストコナゾール水和剤(顆粒)		○		
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)		○		
23085	バリダマイシン・フェリムゾン水和剤		○		
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)		○		
23100	ジラム水和剤		○		
23103	テブコナゾール水和剤(フロアブル)		○		
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)		○		
23144	ミクロブタニル液剤(スプレー)	○			
33474	アレスリン・TPNエアゾル	○			○
33521	アセフェート・MEP・トリホリンエアゾル	○			○
33888	ペルメトリン・TPNエアゾル	○			

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2017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28年度)(その3)

農薬種類 コード	農薬種類名	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
33958	ペルメトリン・マイクロブタニル乳剤				○
33960	ペルメトリン・マイクロブタニル液剤(スプレー)	○			○
33989	ピフェントリン・マイクロブタニル液剤AL	○			○
34085	フェンプロパトリン・マイクロブタニル液剤(スプレー)	○			○
34112	液剤AL	○			○
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)	○			○
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	○			○
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)	○			
34180	フェンプロパトリン・メパニピリム水和剤(スプレー)	○			○
44017	2, 4-PA水溶剤		○		○
44018	2, 4-PA液剤		○		○
44037	MCPP液剤		○		○
44070	DBN粒剤		○		○
44072	DBN粒剤				○
44079	DCMU水和剤				○
44082	CAT水和剤	○			
44083	CAT粒剤		○		
44150	ジクワット液剤				○
44151	プロマシル水和剤				○
44242	プロピザミド水和剤		○		
44293	CAT水和剤(フロアブル)		○		
44296	DBN粒剤				○
44320	ブタミホス乳剤				○
44349	トリクロピル液剤	○	○	○	○
44350	トリクロピル粉粒剤	○	○	○	○
44374	DBN・DCMU粒剤				○
44380	テトラピオン・トリクロピル粉粒剤			○	○
44388	DCMU粉粒剤	○			○
44391	シアナジン水和剤		○	○	○
44395	プロマシル粒剤				○
44397	プロマシル粒剤				○
44412	トリクロピル液剤(スプレー)	○			○
44414	グルホシネート液剤	○	○	○	○
44448	ジクワット・バラコート液剤			○	○
44471	イマザビル液剤				○
44476	テブチウロン粒剤				○
44486	MCPP・MDBA・2, 4-PA液剤		○		
44493	ペンディメタリン水和剤(フロアブル)		○		○
44506	ベスロジン水和剤		○		
44542	プロマシル粒剤				○
44560	ピリプチカルブ水和剤		○		
44634	DCMU水和剤ゾル				○
44639	イマザキン・ペンディメタリン水和剤(フロアブル)		○		
44667	イソウロン・DCBN・DCMU粒剤				○
44692	ターバシル・DCMU水和剤				○
44697	ブタミホス乳剤		○		
44721	ハロスルフロンメチル・プロジアミン水和剤DF		○		

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 2017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28年度)(その4)

農薬種類 コード	農薬種類名	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
44772	カフェンストロール・ハロスルフロメチル水和剤		○		
44816	グルホシネート・フラザスルフロメチル水和剤				○
44825	シアナジン・DCBN粒剤				○
44828	カフェンストロール水和剤(フロアブル)		○		○
44840	フルアジホップP乳剤		○	○	○
44843	イソキサベン・トリフルラリン粒剤		○	○	○
44847	シアナジン・DCBN・DCMU粒剤				○
44851	ハロスルフロメチル水和剤DF		○		
44854	プロマシル粒剤				○
44887	トリアジフラム・ハロスルフロメチル水和剤DF		○		
44902	オキサジクロメホン水和剤(フロアブル)		○		
44998	クミロン水和剤(フロアブル)		○		
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	○	○	○	○
45039	ベンディメタリン水和剤(顆粒)		○		○
45047	テブチウロン・DBN粒剤				○
45048	テブチウロン・DBN・DCMU粒剤				○
45049	メトリブジン・DBN・DCMU粒剤				○
45051	カフェンストロール・レナシル水和剤(顆粒)		○		
45052	カルブチレート・DBN粒剤				○
45053	MCPP液剤AL		○		○
45082	ターバシル・DBN粒剤				○
45155	プロマシル粉粒剤				○
45175	プロマシル・DCMU粒剤				○
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)		○		
45225	プロマシル・MCPP粒剤				○
45226	イソウロン・シアナジン・DBN粒剤				○
45244	シアナジン・DBN粒剤		○		○
45245	シアナジン・メコプロップPカリウム塩粒剤		○		○
45257	グリホサートイソプロピルアミン塩・プロマシル液剤				○
45300	カルブチレート・シアナジン・DBN粒剤				○
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				○
45325	シアナジン・DBN粒剤				○
45334	S-メトラクロール乳剤		○		
45371	グルホシネートPナトリウム塩液剤	○			○
45383	プロピザミド水和剤SC		○		
45387	ジメテナミドP・プロマシル粒剤				○
45407	アトラジン・メソトリオン水和剤(フロアブル)		○		
45413	プロマシル・MCPP粒剤				○
45414	シアナジン・ターバシル・DBN粒剤				○
45443	プロマシル・DCMU・MCPP粒剤				○
45479	カルブチレート・プロマシル・MCPP粒剤				○
45504	テブチウロン・DBN・DCMU粒剤				○
45509	シアナジン・DCMU・MCPP粒剤				○
45514	アシュラム・MCPP液剤		○		
45550	DCMU水和剤(顆粒)				○
55144	シアナジン・DBN複合肥料		○		
55146	トリアジフラム・DBN複合肥料		○		○
55401	展着剤	○	○	○	○
66903	チウラム塗布剤			○	○
66906	ジラム水和剤			○	○

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 2017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28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		20%		80%		7%		93%
10220	MPP乳剤		14%	30%	56%		6%	13%	81%
10221	MPP粒剤			35%	65%			14%	86%
10228	MEP乳剤	87%	2%	4%	7%	98%	0.1%	0.3%	2%
10252	ダイアジノン乳剤		20%		80%		7%		93%
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		20%		80%		7%		93%
10595	MEP乳剤	100%				100%			
10649	アセフェート水和剤	87%	2%	4%	7%	98%	0.1%	0.3%	2%
10650	アセフェート粒剤	91%	2%		7%	98%	0.1%		2%
10681	BPMC・MPP乳剤			35%	65%			14%	86%
10710	プロチオホス乳剤	87%	2%	4%	7%	98%	0.1%	0.3%	2%
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			35%	65%			14%	86%
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%	98%			2%
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	トラロメトリン水和剤(フロアブル)		20%		80%		7%		93%
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)		14%	30%	56%		6%	13%	81%
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤		100%				100.0%		
11403	チオジカルブ水和剤DF		20%		80%		7%		93%
11428	テブフェンジド水和剤		100%				100%		
11429	MEPマイクロカプセル剤			35%	65%			14%	86%
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	92%			8%	98%			2%
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)			35%	65%			14%	86%
11485	アセフェートカプセル剤			35%	65%			14%	86%
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			35%	65%			14%	86%
11524	クロマフェンジド水和剤(フロアブル)			35%	65%			14%	86%
11544	メチルイソチオシアンネートくん蒸剤				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%	98%			2%
11754	ペルメトリン乳剤	89%		4%	7%	98%		0%	2%
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%	98%			2%
11764	エトフェンプロックス乳剤	89%		4%	7%	98%		0%	2%
11786	クロチアニジン・フェンプロパトリンエアゾル	100%				100%			
11803	フェンプロパトリン乳剤	92%			8%	98%			2%

注:需要割合は当該農薬種類の「非農耕地の合計」に対する割合を示す。

表2-23 農薬種類別・需要分野(7区分)別出荷量の推計結果の例(平成28年度)

農薬種類コード	農薬種類名	平成28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	0.2		1.3						0.2		0.7					
10151	マラソン粉剤																
10153	マラソン粉剤		0.0	1.0							1.6	9.8					
10154	マラソン乳剤	0.0	0.0	2.8						0.2	2.0	3.2					
10166	ジメエート粒剤			3.3													
10193	PAP粉剤	5.3		9.5						24.1		9.4					
10197	PAP水和剤										19.2						
10198	PAP乳剤	5.4	0.3	52.9						1.2	1.3	3.3					
10209	DEP乳剤											0.1		0.0		0.0	
10220	MPP乳剤	0.7		0.9		0.0	0.1	0.1									
10221	MPP粒剤																
10224	MEP粉剤																
10227	MEP水和剤	0.2	1.0							0.0	1.6						
10228	MEP乳剤	22.9	3.5	27.0	7.7	0.2	0.3	0.6	2.7	5.6	0.6	0.5	0.0	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		1.3	0.5						22.8	0.3						
10252	ダイアジン乳剤			5.9		0.3		1.4			0.9		0.0			0.3	
10253	ダイアジン粒剤			30.2							28.8						
10254	ダイアジン粒剤			599.2							259.5						
10268	DMTP乳剤		0.1	0.2							0.1	0.0					
10292	CYAP乳剤			4.1							1.1						
10297	ホサロン乳剤			0.3													
10312	NAC水和剤		0.1	1.9													
10313	NAC水和剤		0.1	0.3						15.8	0.1						
10316	NAC粒剤			3.5							3.6						
10340	BPMC乳剤																
10353	カルタップ粒剤	63.7		8.0					194.9		13.9						
10360	マシン油乳剤		3.6							0.6							
10361	マシン油乳剤		18.7							198.5							
10406	テトラジホン水和剤																
10407	テトラジホン乳剤			0.1							0.1						
10416	BPPS乳剤																
10471	クロルピクリンくん蒸剤			26.8							309.3						
10472	クロルピクリンくん蒸剤			0.7							571.6						
10475	カーバム剤										0.1						
10476	リン化アルミニウムくん蒸剤							0.1									
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		0.1							11.2							
10532	MEP粉粒剤																
10565	DMTP水和剤		0.3	0.1						24.6	0.5						
10571	イソキサチオン乳剤			2.9		0.1		0.4			0.3		0.0			0.1	
10576	カルタップ・BPMC粒剤																
10585	MEP乳剤																
10595	MEP乳剤									0.4		0.0					
10649	アセフェート水和剤		1.9	61.1	1.3	0.0	0.1	0.1	0.6	4.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10650	アセフェート粒剤			207.1	13.7	0.3		1.1		56.9	5.4	0.0				0.1	
10658	メニル粉粒剤										0.6						

注:表中の空欄は0であり、「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28農薬年度に国内出荷された農薬種類は1919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28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	トリブジン・DBN粒剤	25	トリブジン	0.5%	184	ジクロベニル	2.0%			

注1:「農薬要覧2017」((一社)日本植物防疫協会)に基づく。

注2:978の農薬種類に延べ1,117種類(平均1.1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28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 (H28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	418	328	218	352
2 殺菌剤	393	309	198	289
3 殺虫・殺菌剤	249	211	153	249
4 除草剤	684	448	386	542
5 その他	175	66	23	38
合計	1919	1,362	978	1,470

注1:「農薬要覧2017」((一社)日本植物防疫協会)、「クミアイ農薬総覧2016」(JA全農)に基づく。

注2: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。「クミアイ農薬総覧 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28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%
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%
		80	キシレン	1.0%
44562	ペンディメタリン・リニユロン乳剤	302	ナフタレン	4.6%
		438	メチルナフタレン	11.0%

注:「クミアイ農薬総覧 2016」(JA全農)に基づく。

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てくるん蒸する場合、作業終了後に空気で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、排気されるときに濃度は約5ppm（=くん蒸中の濃度の約0.5%）となるため、排出率は0.5%と設定することとした。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」^(※)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28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28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、倉庫業で使用されるくん蒸剤を除き、すべて「非対象業種」とみなして推計を行うこととする(「省令に基づく集計表」にて反映)。

⑨排出先の媒体の設定

農薬は農耕地等に散布された後の動態は複雑であるが、PRTRでの事業者からの届出や、農薬以外の非点源推計では環境中の動態は考慮せず、直接的な排出先として媒体を設定している。農薬の場合、使用(散布等)される場所の形態に「田」、「畑」、「果樹園」、「森林」、「ゴルフ場」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。

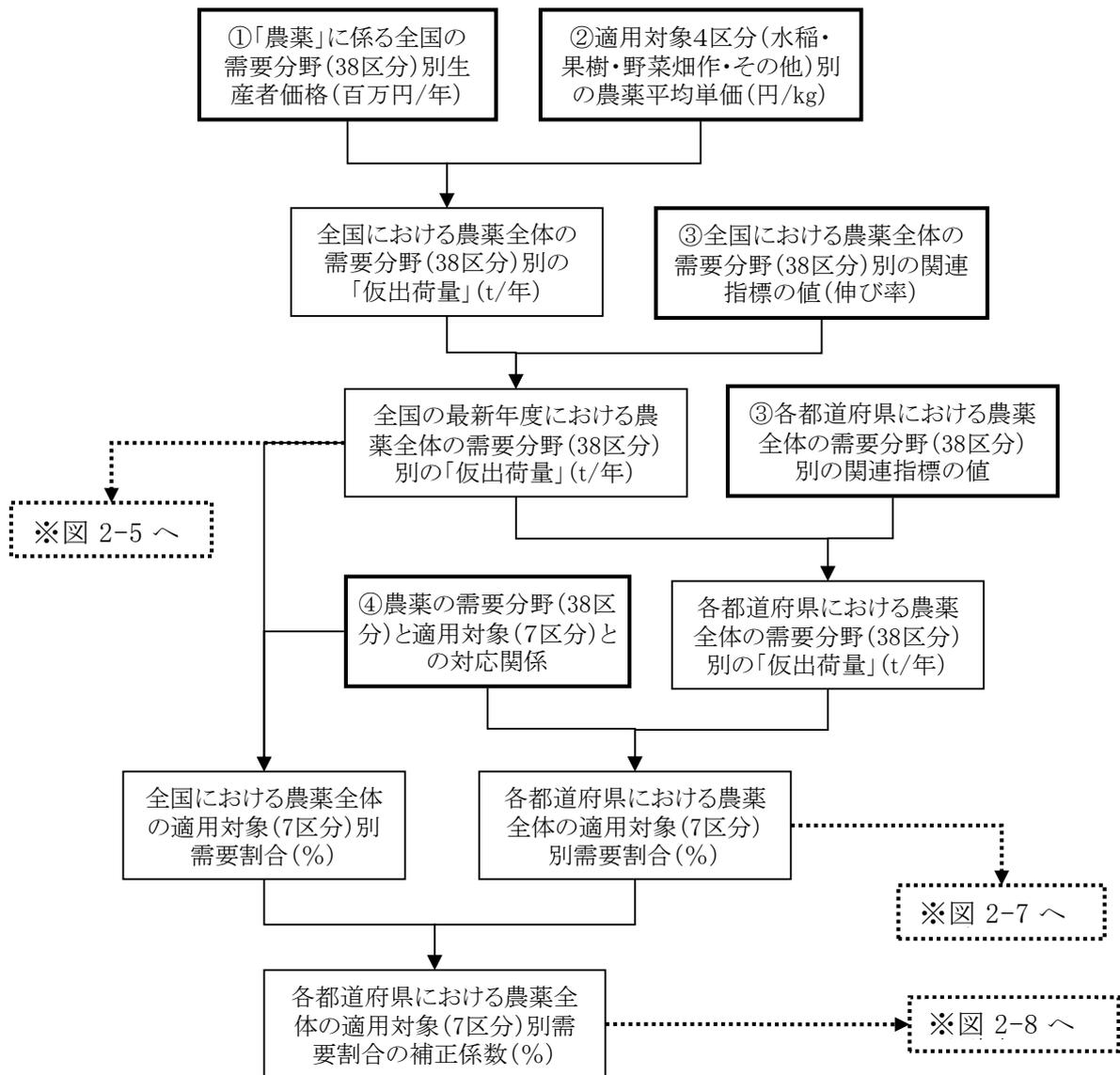
農薬の補助剤の場合も、キシレンのように揮発性の高い対象化学物質が含まれているものの、環境中での動態は考慮しないという原則に従い、有効成分と同様に使用量の全量が土壌へ排出されるものとみなした(検疫用臭化メチルくん蒸剤、青酸くん蒸剤には対象化学物質としての補助剤は含まれていない)。

(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。

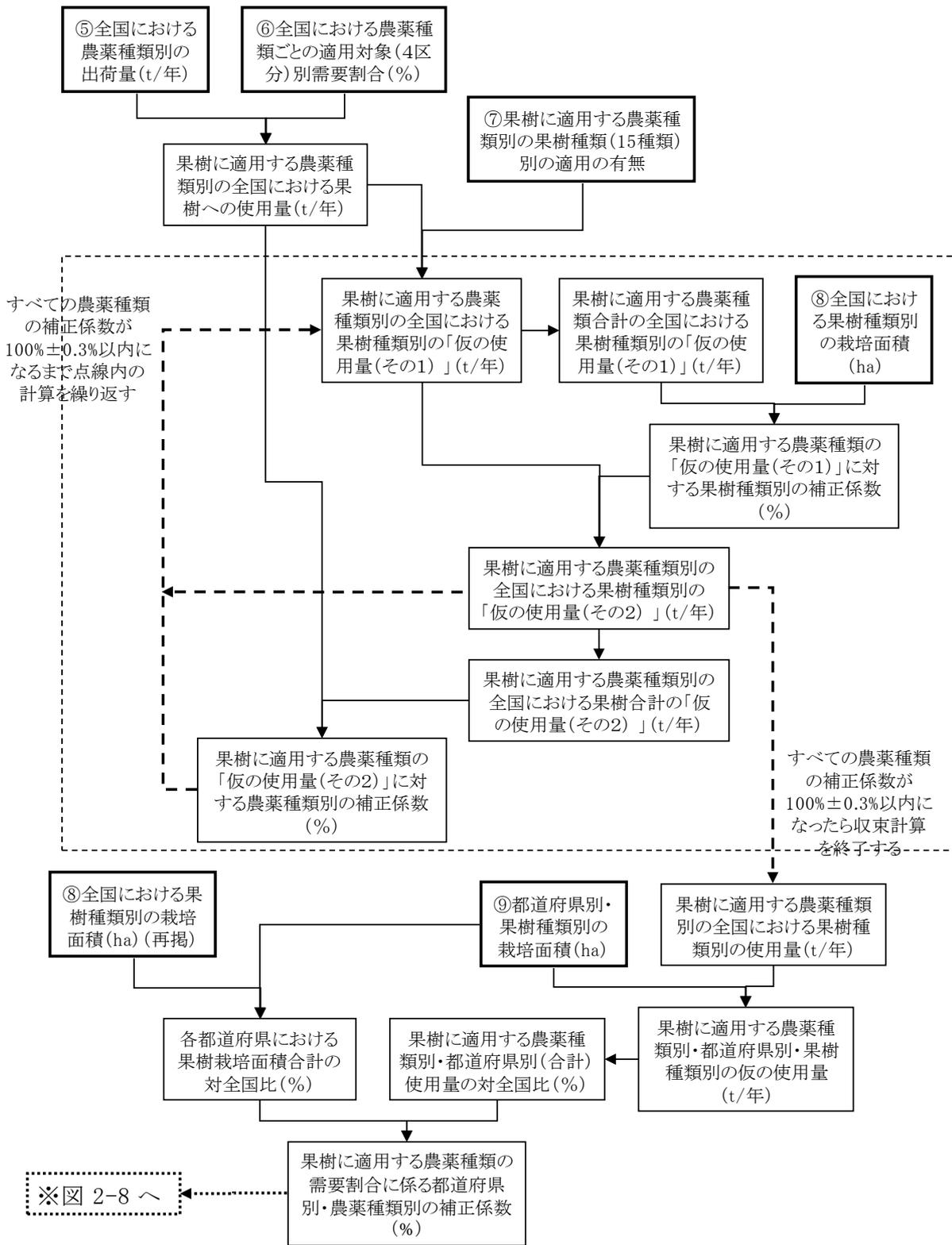
表2-27 推計フローの一覧

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				○
図2-8	農薬に係る対象化学物質別排出量			○	



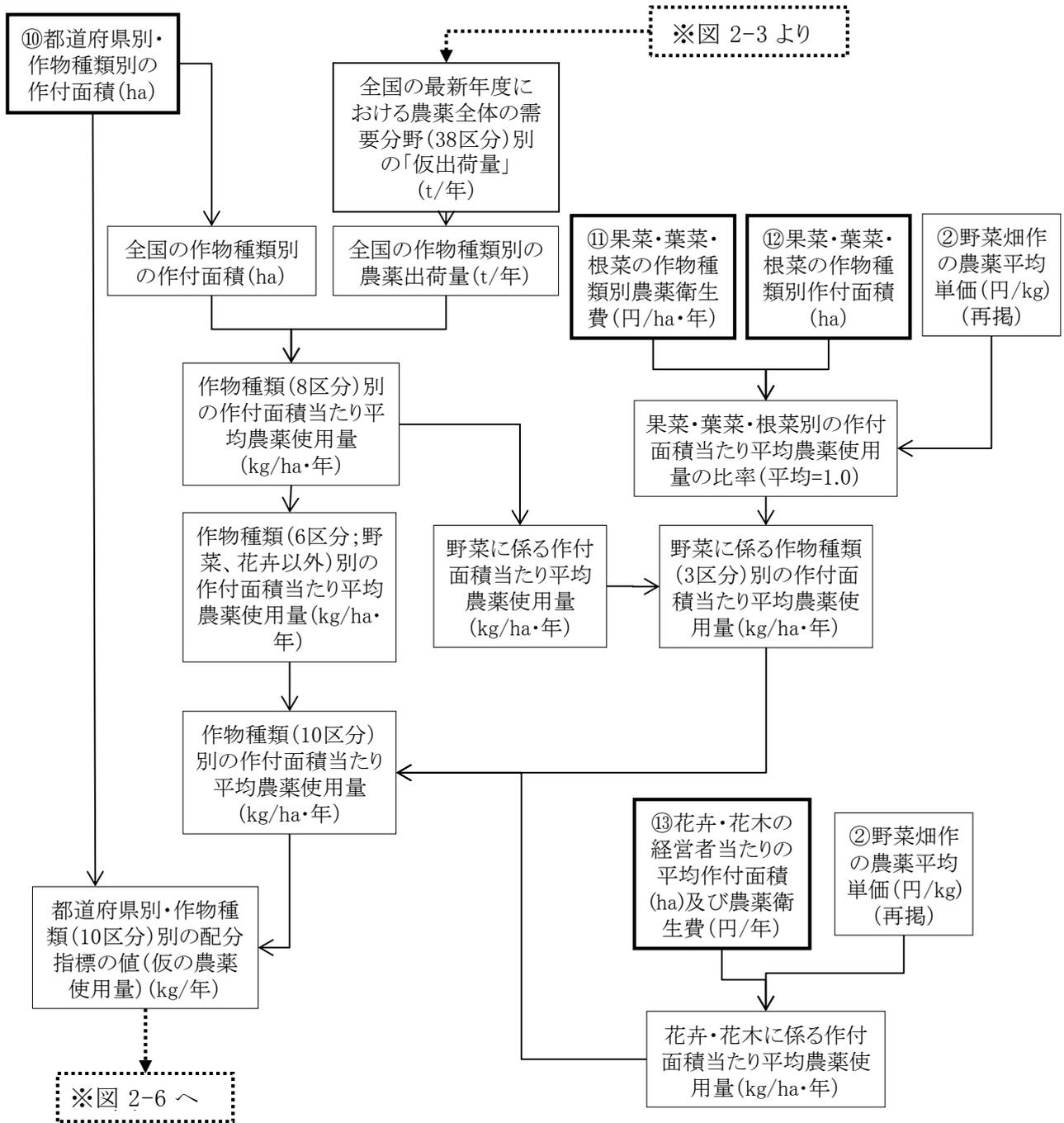
注：図中の①～④の番号は表2-2 に示す①～④のデータ種類に対応している。

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



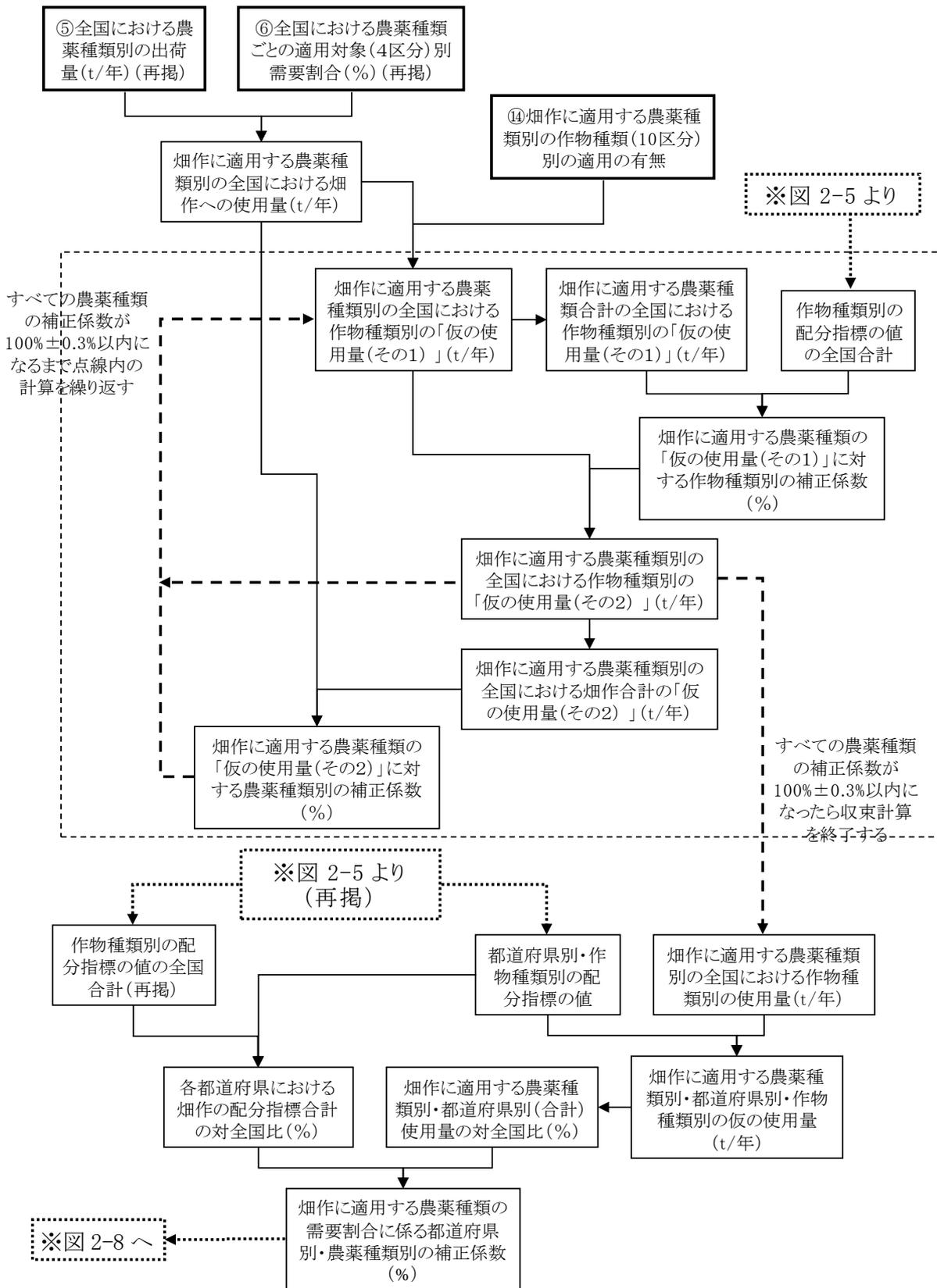
注: 図中の⑤～⑨の番号は表2-2に示す⑤～⑨のデータ種類に対応している。

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



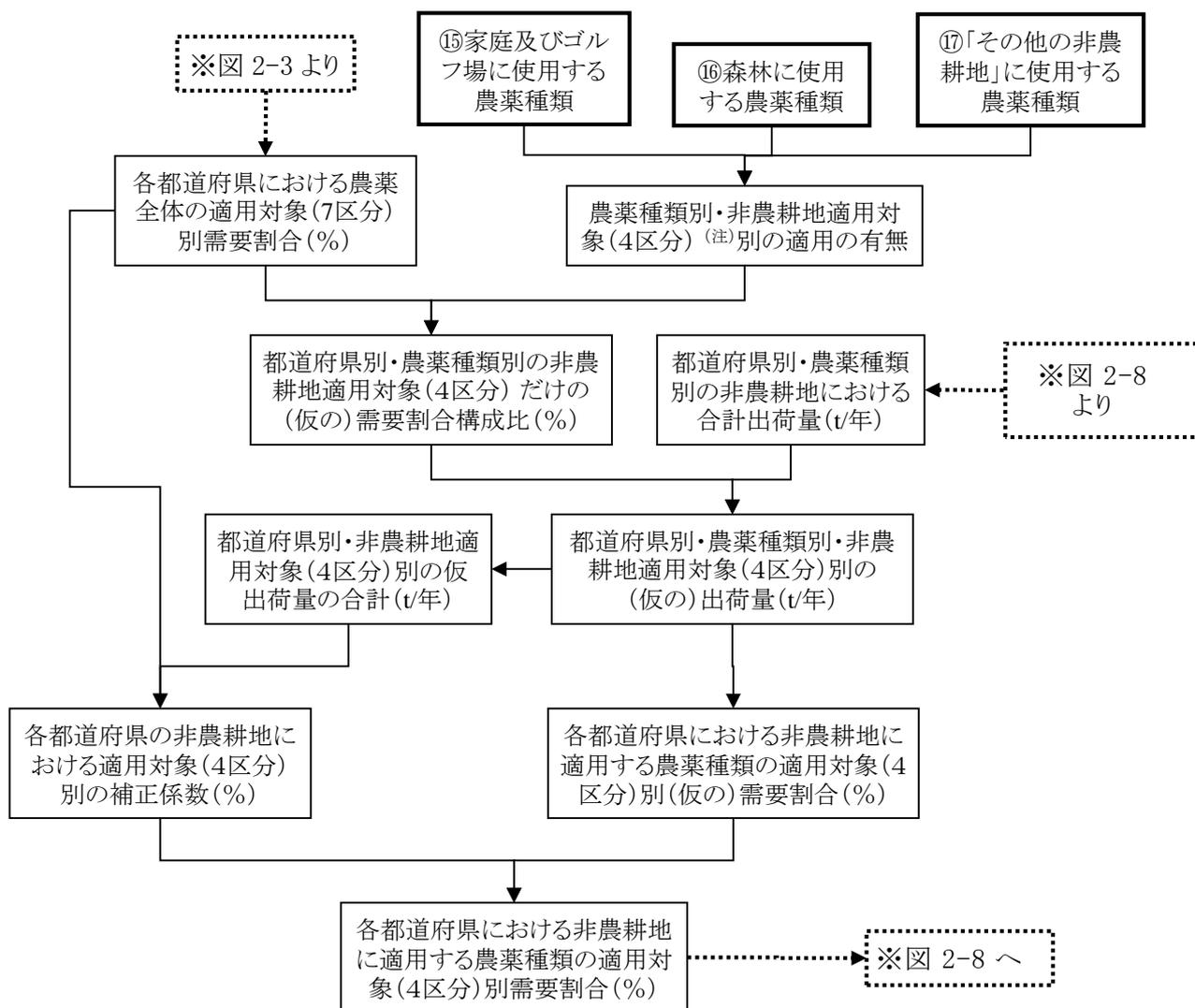
注：図中の番号は表2-2 に示すデータ種類に対応している。

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。

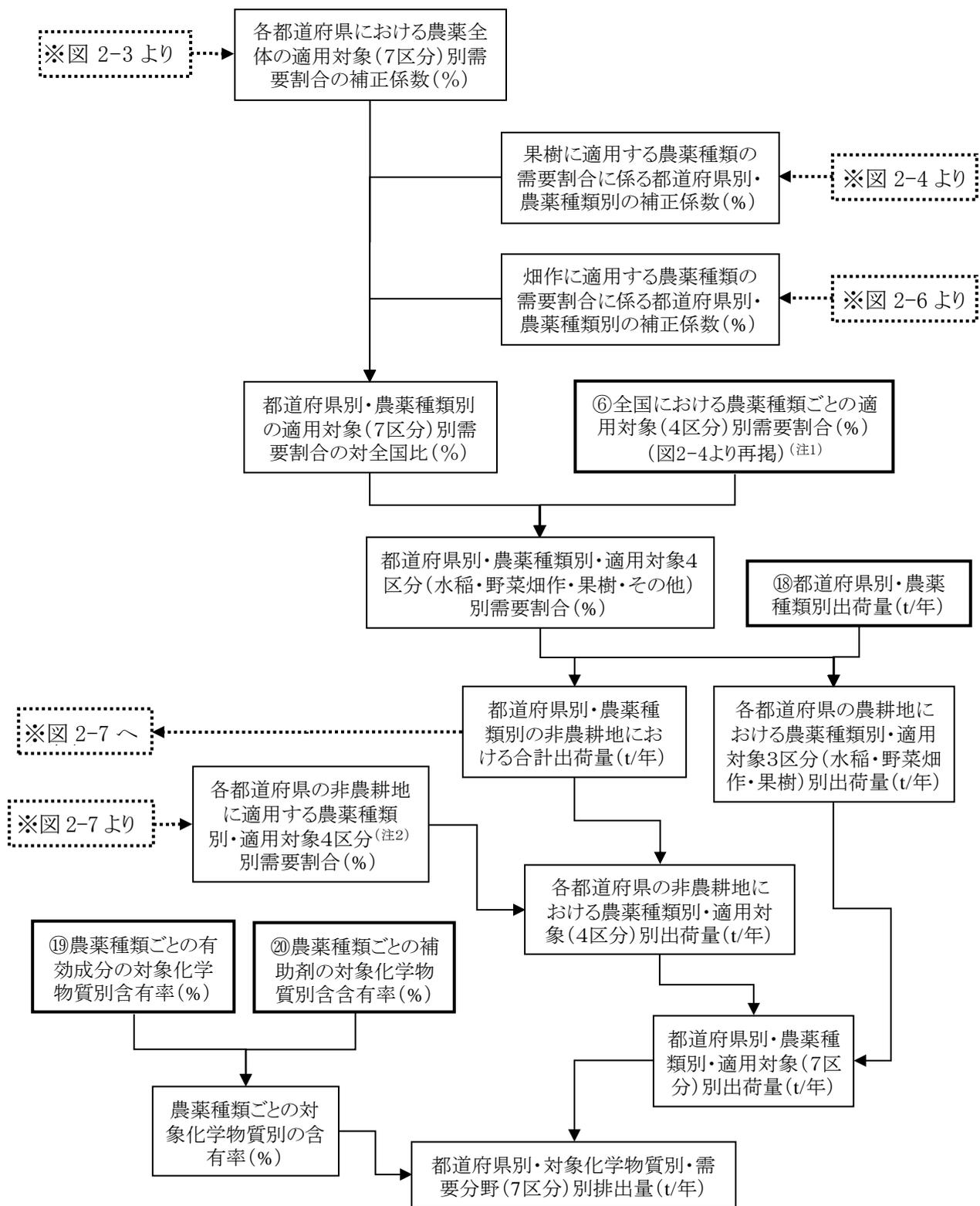
図2-6 畑作に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数の推計フロー



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区分に水稲・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 32,800t 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 28 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	クロリダノン			32,760					32,760
22	フィプロニル	13,736		2,752					16,488
25	トリブジン			16,350				1,228	17,578
27	メタミトン			171,572					171,572
40	ピフェナゼート		7,439	4,241					11,680
41	フルトラニル	36,764		29,355		5,090			71,209
46	キサロホップエチル			12,369					12,369
47	ブタミホス	2,149		21,854		2,400		1,595	27,998
48	EPN	2,259		6,381					8,640
49	ベンディメタリン			105,606		1,810		16,747	124,163
50	モリネート	78,462							78,462
52	アラニカルブ			35,400					35,400
54	ホスチアゼート			86,024					86,024
61	マンネブ		251,846	21,354					273,200
62	マンコゼブ		1,401,235	876,839					2,278,075
63	ジクアトジプロミド	11,906	37,156	56,163			1,796	16,940	123,961
64	エトフェンプロックス	51,005	340	28,158	19		0.19	1.6	79,523
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			1,582	0.33		34	260	1,877
90	アトラジン			53,379		966			54,345
91	シアナジン			1,624		1,019	182	22,005	24,831
92	トルフェンピラド		8,505	18,087					26,592
93	メラクロール			56,750		10,881			67,631
95	フルアジナム		53,185	56,084	20,424				129,693
96	ジフェノコナゾール		6,528	7,000	3.3	1,424		0.30	14,955
100	ブレチラクロール	126,685							126,685
101	アラクロール			133,640					133,640
108	メコプロップ					12,934		106,792	119,726
113	シマジン		460	5,013	1,977	3,538			10,988
114	インダノファン	2,575		6,030					8,605
115	フェントラザミド	51,657							51,657
116	ヘキシチアゾクス		825	315					1,140
117	テブコナゾール			38,325		14,895			53,220
118	ミクロブタニル		1,267	2,319	66	55		22	3,729
119	フェンブコナゾール		4,098	6,773					10,871
124	クミルロン	18,155				1,125			19,280
137	シアナミド		8,447						8,447
138	ジクロシメット	1,086							1,086
139	トラロメトリン		264	46		5.7		26	342
140	フェンプロパトリン		5,259	1,148	145			15	6,567
141	シモキサニル			35,688					35,688

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

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	合計
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)							121	121
146	ピリミホスメチル			5,880					5,880
147	チオベンカルブ	26,234		62,757					88,991
148	カブフェンストロール	40,370				3,477		4,438	48,285
152	カルタップ	70,120	15,871	38,621					124,613
162	プロピザミド			2,140		14,080			16,220
168	イプロジオン		11,365	29,341		7,582			48,288
169	ジウロン		27,409	8,859	1,033			139,769	177,070
170	テトラコナゾール			6,342	97	150			6,589
171	プロピコナゾール			37,700		1,910			39,610
172	オキサジクロメホン	11,574				3,255			14,829
174	リニューロン		2,164	114,816					116,980
175	2, 4-D	67,222				9,733		51,388	128,344
179	D-D			8,824,231					8,824,231
182	ピラゾキシフェン	16,122							16,122
183	ピラゾレート	176,940							176,940
184	ジクロベニル	22,937	25,978			2,673		139,110	190,697
187	ジチアノン		52,298	122					52,420
191	イソプロチオラン	98,208		0.073		3,400			101,608
194	ホサロン			105					105
195	プロチオホス		9,511	55,009	1,246	1,120	696	7,777	75,360
196	メチダチオン		101,970	4,230					106,200
197	マラソン	5,067	21,967	76,121				120	103,275
198	ジメトエート			6,240					6,240
206	カルボスルフエン	2,561		5,346					7,908
212	アセフェート		11,591	189,660	59,012	3,276	82	10,924	274,545
217	チオシクロム	192	254	26,121					26,567
221	ベンフラカルブ	27,834		12,539					40,373
225	トリクロルホン			19,602		577		4,821	25,000
227	パラコート	8,504	24,146	33,988			1,283	11,420	79,340
229	チオファネートメチル	13,969	128,764	229,241	13	19,620			391,608
233	フェントエート	11,563	37,070	40,845					89,478
236	アイオキシニル			32,040					32,040
244	ダゾメット			2,977,601					2,977,601
248	ダイアジノン		29,867	276,462		1,016		6,406	313,751
249	クロルピリホス		41,622	44,754					86,376
250	イソキサチオン		1,884	21,756		610		4,986	29,236
251	フェントロチオン	108,641	107,642	47,246	48,869	503	4,947	60,567	378,415
252	フェンチオン	389		7,770		14	83	1,921	10,178
253	プロフェノホス			4,760					4,760
254	イプロベンホス	10,030							10,030
257	デカノール			101,288					101,288
260	クロロタロニル	28,820	52,065	177,599	32,225	11,868		4.2	302,581
261	フサライド	115,971							115,971
266	テフルトリン			12,996					12,996
267	チオジカルブ		2,048	14,686		3,098		15,309	35,142
268	チウラム	18,462	170,866	44,347		7.8	188	809	234,681
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)			6,168					6,168
285	クロロピクリン			6,513,566					6,513,566
286	トリクロピル				11,677	123	123	1,118	13,042
293	トリフルラリン			120,770		16	13	137	120,936
323	シメトリン	25,302							25,302
325	オキシシン銅		176,372	58,239		4,892	921	6,924	247,348

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

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	合計
328	ジラム					19,425	1,513	8,567	29,505
331	カズサホス			24,510					24,510
350	ベルメリン		4,156	6,791	487	1,630	3.6	71	13,139
357	ブプロフェジン	18,419	26,790	6,112	3,356		131	797	55,606
358	テブフェンジド	6,120	1,394	1,158		400			9,072
360	ベノシル	22,179	50,948	29,422		466			103,015
361	シハロホップチル	51,636							51,636
362	ジアフェンチウロン			12,150					12,150
363	オキサジアゾン	14,965							14,965
364	フェンピロキシメート		1,825	1,139	884				3,848
369	プロパルギット		15,030	1,995					17,025
370	ピリダベン		5,718	2,420					8,138
371	テブフェンピラド		590	1,090					1,680
376	ブタクロール	122,925							122,925
378	プロピネブ		124,449	33,751					158,200
383	プロマシル		2,898					131,167	134,065
386	臭化メチル							401,196	401,196
402	メフェナセツト	59,399							59,399
422	フェリムゾン	86,143				1,650			87,793
424	メチル=イソチオシアネート			120,200				30	120,230
427	カルバリル		24,557	24,578					49,135
428	フェノブカルブ	20,401		2,186			0.21	4.8	22,593
429	ハロスルフロンメチル	4,303		120		2,834			7,257
430	インドキサカルブ			1,003					1,003
431	アゾキシストロビン	8,824	2,920	38,525		18,953			69,222
432	アミトラズ		6,840						6,840
433	カーバム			51,050					51,050
434	オキサミル			6,674					6,674
435	ピリミノバックメチル	8,602							8,602
442	メブロンル	8,479	362	4,968		5,299	81	424	19,614
443	メソミル			19,536		32			19,569
444	トリフロキシストロビン		11,875			1,010			12,885
445	クレソキシムメチル		36,300	15,824		1,040			53,164
449	フェンメディファム			64,234					64,234
450	ピリプチカルブ	12,576				2,773			15,349
456	りん化アルミニウム							26,303	26,303
	合計	1,748,441	3,156,229	22,692,322	181,533	204,658	12,077	1,202,261	29,197,522

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28年度:補助剤)

物質番号	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		3,249	259					3,508
13	アセトニトリル		4,938	183					5,121
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。)	7,473	45,748	52,824	2,192	1,415	23	888	110,564
53	エチルベンゼン	132,025	109,678	424,108	16,172	589	200	5,174	687,946
80	キシレン	158,215	156,484	468,667	20,102	653	256	7,386	811,763
83	クメン			382					382
125	クロロベンゼン			78,988					78,988
207	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	1,005	0.34	3,004					4,010
213	N,N-ジメチルアセトアミド			658					658
258	ヘキサメチレンテトラミン		49,078	28,900					77,977
273	ノルマルドデシルアルコール		1,199	3,852					5,051
275	ドデシル硫酸ナトリウム	3,174	4,533	6,192		39	15	109	14,062
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	14,796	283	11,174		6.1		28	26,287
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	6,903	1,183	6,074					14,159
300	トルエン	305	568	1,157					2,029
302	ナフタレン	1,895	499	50,647					53,041
354	フタル酸ジ-ノルマルブチル		1,756						1,756
400	ベンゼン	35	189	205					429
405	ほう素化合物	311	307	2,442				98,330	101,390
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。)	34,152	277,041	203,094	40,342	391	431	3,837	559,287
408	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	3,388	33,280	103,699	8,652	98	116	853	150,086
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	32,567	117,478	93,248	170,341	2,039	1,693	16,356	433,721
410	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	20,008	101,254	242,691	24,088	394	335	4,957	393,727
414	無水マレイン酸			1,648					1,648
438	メチルナフタレン	10,725		63,585		24	1.5	197	74,533
	補助剤小計	426,976	909,218	1,847,679	281,890	5,649	3,069	138,116	3,612,597
	(参考)有効成分と補助剤の合計	2,175,418	4,065,447	24,540,000	463,423	210,307	15,147	1,340,377	32,810,119

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。