

2. 農薬に係る排出量

(1) 使用及び排出に係る概要

使用される物質

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

表 2-1 農薬に使用される対象化学物質

	主な対象化学物質名(物質番号)	対象化学物質の数
有効成分	グルホシネート(20)、マンコゼブ(50)、D - D(137)、 ダメゾット(180)、クロロピクリン(214)、フェノブカルブ(330)等	106
補助剤	エチレングリコール(43)、キシレン(63)、 ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル(309)等	17

資料1: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: クミアイ農薬総覧 2007 全国農業協同組合連合会(JA全農)

注1: 各物質名の後の括弧内の数値は物質番号を示す。

注2: 以下の有効成分を含む農薬種類は平成 19 農薬年度の出荷量がゼロのため、今回の推計対象から除外した。

- ・プロバニル(物質番号:136)
- ・スルプロホス(物質番号:150)
- ・ジメチルピホス(物質番号:348)

届出外排出量と考えられる排出

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

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

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

推計の前提条件

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

(2) 利用可能なデータ

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

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

表2-2 農薬に係る排出量推計に利用可能なデータ(平成19年度)(その1)

データの種類	資料名等
「農薬」に係る全国の需要分野(36区分)別生産者価格(百万円/年)	平成12年産業連関表 (平成16年3月、総務省)
適用対象4区分(水稲・果樹・野菜畑作・その他)別の農薬平均単価(円/kg)	平成19農薬年度農薬工業会出荷実績表 (農薬工業会)
各都道府県(及び全国)における農薬全体の需要分野(36区分)別の配分指標の値 (具体的には下記の10種類)	(配分指標ごとに下記の資料)
-1:野菜等の種類別の作付面積(ha)、果樹等の栽培面積(ha)、家畜種類別の飼養頭数(頭)、人工林面積(ha)等	第82次農林水産省統計表 (平成20年4月、農林水産省統計情報部)
-2:鉄道旅客輸送人員(千人/年)	平成18年貨物・旅客地域流動調査(国土交通省)
-3:JR貨物輸送トン数(千t/年)	平成19年陸運統計要覧(国土交通省)
-4:人口(人)、世帯数(世帯)	平成20年住民基本台帳人口要覧 (財団法人国土地理協会)
-5:一般道路実延長(km)	道路統計年報2008(国土交通省道路局)
-6:建物サービス業(業種コード:864)の従業員数(人)、その他の事業サービス業(業種コード:86、除864)の従業員数(人)	平成18年事業所・企業統計調査報告 (総務省統計局)
-7:中央競馬施設数	2008民力(朝日新聞社)
-8:地方競馬、競輪、オートレース、競艇施設数	
-9:ゴルフ場数	
-10:都市公園面積(ha)	都市公園データベース(国土交通省 H19.3)

表 2-2 農薬に係る排出量推計に利用可能なデータ(平成 19 年度)(その2)

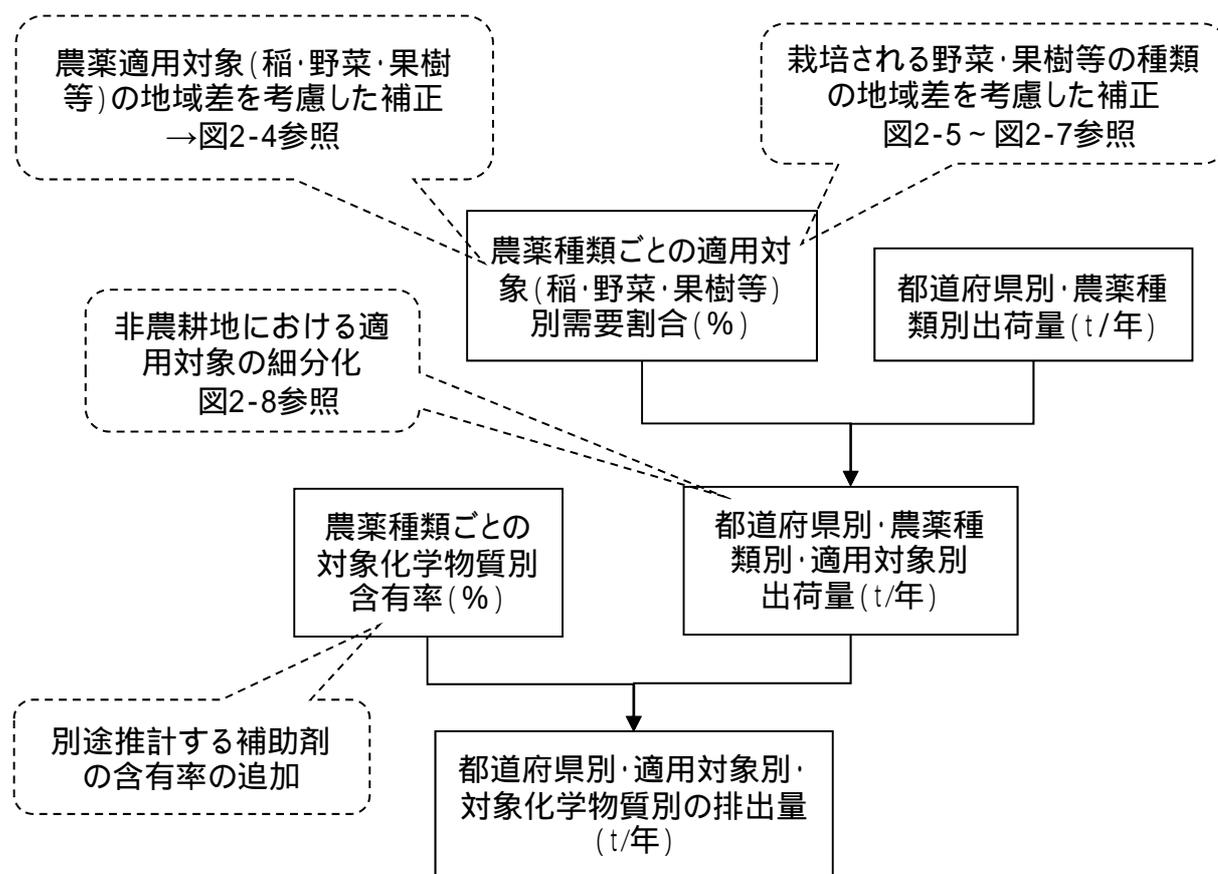
データ種類	資料名等
農薬の需要分野(36 区分)と適用対象(7 区分)との対応関係	上記 に示された需要分野の定義に基づいて設定
全国における農薬種類別の出荷量(t/年)	農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)
全国における農薬種類ごとの適用対象4 区分(水稻・野菜畑作・果樹・その他)別需要割合(%)	農薬工業会調べ
果樹に適用する農薬種類別の果樹種類(16 種類)別の適用の有無	農薬適用一覧表 2008 年版(社団法人日本植物防疫協会)
全国における果樹種類別の栽培面積(ha)	上記 -1 と同じ
都道府県別・果樹種類別の栽培面積(ha)	上記 と同じ
都道府県別・作物種類別の作付面積(ha)	上記 と同じ
埼玉県調査による果菜・葉菜・根菜別の作付面積(ha)	作物別投入産出表(平成 15 年、埼玉県農林部)
埼玉県調査による果菜・葉菜・根菜別の農薬衛生費(円/年)	上記 と同じ
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 と同じ
家庭園芸及びゴルフ場に使用する農薬種類	上記 と同じ
森林に使用する農薬種類	上記 と同じ
「その他の非農耕地」に使用する農薬種類	上記 と同じ
都道府県別・農薬種類別出荷量(t/年)	上記 と同じ
農薬種類ごとの有効成分の物質別含有率(%)	上記 と同じ
農薬種類ごとの補助剤の物質別含有率(%)	クミアイ農薬総覧 2007(全国農業協同組合連合会(JA全農))

(3)推計方法

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を排出量とみなすこととする。ただし、「届出事項の集計方法等を定める省令」において、届出対象外の排出源からの排出量については「家庭」からの排出量とその他に区分して算出することとされていることから、農薬種類ごとの適用対象別需要割合を使って「稲」、「野菜」、「家庭」といった需要分野(適用対象)ごとに推計することとする。

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



注: 本図に対応する詳細な推計フローを図 2-10 に示す。

図 2-1 農薬の有効成分等の排出量推計の基本的な考え方

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

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

都道府県別・適用対象別の需要割合

目的

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

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

推計の考え方

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

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

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

需要割合の推計結果

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

図 2-2 に示す適用対象別需要割合に対し、当該都道府県における農薬出荷量(t/年)の合計を乗ずることで、当該都道府県における適用対象別使用量(t/年)が推計される。ただし、農薬出荷量とは「農薬要覧」に記載された値であり、表 2-7 に示す「仮の都道府県別出荷量」とは異なる。「仮の都道府県別出荷量」とは、全国の適用対象別出荷量を配分指標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する。

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

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

注1:「適用対象」とは農薬工業会の調査結果(表 2-2、)に示された区分であり、各農薬種類が散布される対象となる作物等の種類のこと。

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

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

注4:農薬に係る排出量推計は、農薬工業会の調査結果(表 2-2、)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の値(平成 19 年度)

需要分野	生産者価格 (平成12年)	補正後の生産者価格(平成19年)		単価 (平成19農 業年度) (円/kg)	仮の全国出荷量 (平成19年)		配分指標(都道府県別)
	百万円/年	百万円/年	構成比		t/年	構成比	
1 米	103,492	97,829	28.0%	1,316	74,338	32.3%	作付面積(水稻・陸稻)
2 麦類	7,860	8,771	2.5%	1,385	6,331	2.8%	作付面積(4麦計)
3 いも類	12,362	11,254	3.2%	1,385	8,124	3.5%	作付面積(かんしょ・ばれいしょ)
4 豆類	4,749	4,826	1.4%	1,385	3,484	1.5%	作付面積(大豆・小豆・いんげん・落花生)
5 野菜(露地)	64,899	56,852	16.3%	1,385	41,039	17.8%	作付面積(露地栽培野菜; 除「ばれいしょ」)
6 野菜(施設)	28,779	25,222	7.2%	1,385	18,207	7.9%	作付面積(施設栽培野菜)
7 果実	42,522	37,500	10.7%	2,402	15,615	6.8%	栽培面積(果樹)
8 砂糖原料作物	2,985	2,867	0.8%	1,385	2,070	0.9%	作付面積(てんさい) + 収穫面積(さとうきび)
9 飲料用作物	7,589	7,256	2.1%	1,385	5,238	2.3%	栽培面積(茶)
10 その他の食用耕種	1,195	1,392	0.4%	1,385	1,005	0.4%	作付面積(そば、こんにゃくいも)
11 飼料作物	650	561	0.2%	1,385	405	0.2%	作付面積(飼料作物; 除「牧草」)
12 種苗	2,286	2,154	0.6%	1,385	1,555	0.7%	作付延べ面積(全作物合計; 除「花き・花木類」)
13 花き・花木類	19,615	17,307	5.0%	1,385	12,493	5.4%	作付面積(花き・花木類)
14 その他の非食用耕種	3,114	2,204	0.6%	1,385	1,591	0.7%	作付面積(葉たばこ・い)
15 酪農	2,752	2,643	0.8%	1,385	1,908	0.8%	作付面積(牧草)
16 鶏卵	908	893	0.3%	1,918	466	0.2%	飼養羽数(採卵鶏; 千羽)
17 肉鶏	863	814	0.2%	1,918	424	0.2%	出荷羽数(ブロイラー; 千羽/年)
18 豚	962	959	0.3%	1,918	500	0.2%	飼養頭数(豚; 頭)
19 肉用牛	3,222	2,000	0.6%	1,918	1,043	0.5%	飼養頭数(肉用牛; 頭)
20 その他の畜産	1,106	1,106	0.3%	1,918	577	0.3%	飼養頭数(馬; 頭)
21 農業サービス(除獣医業)	8,060	7,591	2.2%	1,918	3,958	1.7%	作付延べ面積(全作物合計)
22 育林	5,377	5,578	1.6%	1,918	2,908	1.3%	人工林面積
23 素材	18	18	0.01%	1,918	9	0.0%	林産物素材生産量(千m ³ /年)
24 特用林産物(含狩猟業)	205	54	0.02%	1,918	28	0.0%	特用林産物(まき)生産量(層積m ³ /年)
25 鉄道旅客輸送	142	143	0.04%	1,918	75	0.0%	鉄道旅客輸送人員(万人/年)
26 鉄道貨物輸送	7	6	0.002%	1,918	3	0.0%	JR貨物輸送トン数(千t/年)
27 公務(中央)	254	256	0.1%	1,918	133	0.1%	人口(人)
28 公務(地方)	2,606	2,701	0.8%	1,918	1,408	0.6%	一般道路実延長(km)
29 建物サービス	1,220	1,406	0.4%	1,918	733	0.3%	建物サービス業(コード: 864)従業員数
30 その他の対事業所サービス	35	73	0.02%	1,918	38	0.0%	その他の事業サービス業(コード: 86、除864)従業員数
31 競輪・競馬等の競走場・競技団	92	85	0.024%	1,918	44	0.0%	公営競技場施設数
32 スポーツ施設提供業	4,090	4,073	1.2%	1,918	2,123	0.9%	ゴルフ場数
33 公園・遊園地	6,650	6,413	1.8%	1,918	3,343	1.5%	都市公園面積
34 冠婚葬祭業	3,819	3,843	1.1%	1,918	2,003	0.9%	人口(人)
35 その他の対個人サービス	5,057	5,511	1.6%	1,918	2,873	1.2%	世帯数(世帯)
36 家計消費支出	24,884	27,117	7.8%	1,918	14,139	6.1%	世帯数(世帯)
合計	374,426	349,275	100.0%		230,233	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PRTTRパイロット事業に基づいて設定した。

注2:配分指標のうち、面積を指標とするものは“ha”を単位とする。

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

注4:「仮の出荷量」は平均単価に基づく推計値であるため、その合計(=230千t)は実際の出荷量(=261千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 19 年度)(その 1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	1,673,199	116,000	52,210	58,504	76,701	94,102	69,800	82,616	80,610	67,957	18,848	37,109
2 麦類	264,020	119,400	2,180	3,700	2,720	296	140	538	8,670	13,600	7,890	7,160
3 いも類	127,328	55,714	1,310	520	707	880	348	1,677	8,030	765	887	1,196
4 豆類	192,895	59,780	4,764	4,893	10,038	8,405	6,535	4,292	6,089	5,632	937	981
5 野菜(露地)	370,769	49,769	15,535	8,173	6,493	7,076	6,470	10,936	20,617	7,017	17,075	12,058
6 野菜(施設)	48,432	4,793	1,084	276	630	593	1,924	632	6,143	1,272	1,398	1,170
7 果実	239,019	3,149	24,458	4,093	1,851	3,112	11,163	7,483	7,185	2,731	3,026	2,241
8 砂糖原料作物	89,160	67,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	48,498	0	0	4	16	0	0	2	569	78	60	1,160
10 その他の食用耕種	49,547	16,400	2,780	851	561	1,410	3,251	3,003	2,561	1,805	4,118	347
11 飼料作物	111,784	35,992	2,280	5,290	1,924	316	793	2,636	3,220	5,324	3,944	538
12 種苗	4,011,550	1,092,997	128,882	127,714	114,765	124,891	106,627	125,815	146,323	113,684	61,695	64,741
13 花き・花木類	18,366	469	126	534	208	120	330	524	701	266	360	637
14 その他の非食用耕種	19,873	0	1,480	1,610	124	202	583	1,300	809	144	2	0
15 酪農	777,026	564,600	20,600	39,800	13,000	8,500	5,620	10,700	1,820	7,360	3,510	781
16 鶏卵	183,224	8,009	6,088	5,001	5,131	1,718	870	5,788	11,123	4,390	7,417	5,363
17 肉鶏	102,197	2,786	5,699	15,795	1,983	0	0	1,157	1,581	348	901	0
18 豚	9,758,900	552,900	386,400	414,000	221,300	236,900	175,400	206,200	626,700	358,200	610,200	130,400
19 肉用牛	1,741,400	135,900	26,090	89,750	77,250	18,200	32,890	50,870	27,670	43,100	28,500	6,440
20 その他の畜産	27,410	15,100	1,790	880	10	170	110	220	0	0	0	0
21 農業サービス業(除獣医業)	4,029,916	1,093,466	128,808	128,248	114,973	125,012	106,957	126,339	147,024	113,951	62,055	65,378
22 育林	10,360,796	1,517,399	271,838	504,292	201,936	409,313	183,088	345,014	116,017	159,596	182,751	60,049
23 素材	17,650	3,511	571	1,211	586	898	293	697	309	433	177	59
24 特用林産物(含狩猟業)	37,477	0	0	0	500	0	81	1,179	0	46	0	137
25 鉄道旅客輸送	2,178,625	34,428	1,772	2,795	15,407	1,735	1,716	4,399	12,197	6,575	4,877	112,866
26 鉄道貨物輸送	36,864	4,040	527	283	1,815	517	172	585	458	622	337	1,239
27 公務(中央)	127,066,178	5,571,770	1,430,543	1,366,652	2,334,874	1,130,823	1,194,071	2,075,555	2,982,000	2,006,701	2,012,151	7,067,336
28 公務(地方)	1,189,616	88,446	19,396	32,564	24,188	23,316	16,091	38,642	55,504	24,374	34,606	46,354
29 建物サービス	762,738	54,777	10,165	8,909	15,221	6,872	5,121	11,008	11,587	7,154	8,346	25,057
30 その他の対事業所サービス	2,026,548	65,583	9,731	14,232	40,042	11,373	11,261	30,665	38,665	33,456	38,858	69,761
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	142	11	2	2	0	1	0	3	1	1	4	5
32 スポーツ施設提供業	2,320	169	15	26	39	17	16	56	126	138	80	83
33 公園・遊園地	91,980	10,658	1,845	1,355	1,892	1,685	1,631	2,089	2,390	2,494	2,450	3,888
34 冠婚葬祭業	127,066,178	5,571,770	1,430,543	1,366,652	2,334,874	1,130,823	1,194,071	2,075,555	2,982,000	2,006,701	2,012,151	7,067,336
35 その他の対個人サービス	52,324,877	2,618,005	565,347	499,351	891,573	416,787	395,308	740,993	1,093,512	740,354	752,614	2,827,608
36 家計消費支出	52,324,877	2,618,005	565,347	499,351	891,573	416,787	395,308	740,993	1,093,512	740,354	752,614	2,827,608

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値の対全国比(平成 19 年度)(その 1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	100.00%	6.93%	3.12%	3.50%	4.58%	5.62%	4.17%	4.94%	4.82%	4.06%	1.13%	2.22%
2 麦類	100.00%	45.22%	0.83%	1.40%	1.03%	0.11%	0.05%	0.20%	3.28%	5.15%	2.99%	2.71%
3 いも類	100.00%	43.76%	1.03%	0.41%	0.56%	0.69%	0.27%	1.32%	6.31%	0.60%	0.70%	0.94%
4 豆類	100.00%	30.99%	2.47%	2.54%	5.20%	4.36%	3.39%	2.23%	3.16%	2.92%	0.49%	0.51%
5 野菜(露地)	100.00%	13.42%	4.19%	2.20%	1.75%	1.91%	1.75%	2.95%	5.56%	1.89%	4.61%	3.25%
6 野菜(施設)	100.00%	9.90%	2.24%	0.57%	1.30%	1.22%	3.97%	1.31%	12.68%	2.63%	2.89%	2.42%
7 果実	100.00%	1.32%	10.23%	1.71%	0.77%	1.30%	4.67%	3.13%	3.01%	1.14%	1.27%	0.94%
8 砂糖原料作物	100.00%	75.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	100.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	1.17%	0.16%	0.12%	2.39%
10 その他の食用耕種	100.00%	33.10%	5.61%	1.72%	1.13%	2.85%	6.56%	6.06%	5.17%	3.64%	8.31%	0.70%
11 飼料作物	100.00%	32.20%	2.04%	4.73%	1.72%	0.28%	0.71%	2.36%	2.88%	4.76%	3.53%	0.48%
12 種苗	100.00%	27.25%	3.21%	3.18%	2.86%	3.11%	2.66%	3.14%	3.65%	2.83%	1.54%	1.61%
13 花き・花木類	100.00%	2.55%	0.69%	2.91%	1.13%	0.65%	1.80%	2.85%	3.82%	1.45%	1.96%	3.47%
14 その他の非食用耕種	100.00%	0.00%	7.45%	8.10%	0.62%	1.02%	2.93%	6.54%	4.07%	0.72%	0.01%	0.00%
15 酪農	100.00%	72.66%	2.65%	5.12%	1.67%	1.09%	0.72%	1.38%	0.23%	0.95%	0.45%	0.10%
16 鶏卵	100.00%	4.37%	3.32%	2.73%	2.80%	0.94%	0.47%	3.16%	6.07%	2.40%	4.05%	2.93%
17 肉鶏	100.00%	2.73%	5.58%	15.46%	1.94%	0.00%	0.00%	1.13%	1.55%	0.34%	0.88%	0.00%
18 豚	100.00%	5.67%	3.96%	4.24%	2.27%	2.43%	1.80%	2.11%	6.42%	3.67%	6.25%	1.34%
19 肉用牛	100.00%	7.80%	1.50%	5.15%	4.44%	1.05%	1.89%	2.92%	1.59%	2.48%	1.64%	0.37%
20 その他の畜産	100.00%	55.09%	6.53%	3.21%	0.04%	0.62%	0.40%	0.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21 農業サービス業(除獣医業)	100.00%	27.13%	3.20%	3.18%	2.85%	3.10%	2.65%	3.14%	3.65%	2.83%	1.54%	1.62%
22 育林	100.00%	14.65%	2.62%	4.87%	1.95%	3.95%	1.77%	3.33%	1.12%	1.54%	1.76%	0.58%
23 素材	100.00%	19.89%	3.24%	6.86%	3.32%	5.09%	1.66%	3.95%	1.75%	2.45%	1.00%	0.33%
24 特用林産物(含狩猟業)	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.33%	0.00%	0.22%	3.15%	0.00%	0.12%	0.00%	0.37%
25 鉄道旅客輸送	100.00%	1.58%	0.08%	0.13%	0.71%	0.08%	0.08%	0.20%	0.56%	0.30%	0.22%	5.18%
26 鉄道貨物輸送	100.00%	10.96%	1.43%	0.77%	4.92%	1.40%	0.47%	1.59%	1.24%	1.69%	0.91%	3.36%
27 公務(中央)	100.00%	4.38%	1.13%	1.08%	1.84%	0.89%	0.94%	1.63%	2.35%	1.58%	1.58%	5.56%
28 公務(地方)	100.00%	7.43%	1.63%	2.74%	2.03%	1.96%	1.35%	3.25%	4.67%	2.05%	2.91%	3.90%
29 建物サービス	100.00%	7.18%	1.33%	1.17%	2.00%	0.90%	0.67%	1.44%	1.52%	0.94%	1.09%	3.29%
30 その他の対事業所サービス	100.00%	3.24%	0.48%	0.70%	1.98%	0.56%	0.56%	1.51%	1.91%	1.65%	1.92%	3.44%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	100.00%	7.75%	1.41%	1.41%	0.00%	0.70%	0.00%	2.11%	0.70%	0.70%	2.82%	3.52%
32 スポーツ施設提供業	100.00%	7.28%	0.65%	1.12%	1.68%	0.73%	0.69%	2.41%	5.43%	5.95%	3.45%	3.58%
33 公園・遊園地	100.00%	11.59%	2.01%	1.47%	2.06%	1.83%	1.77%	2.27%	2.60%	2.71%	2.66%	4.23%
34 冠婚葬祭業	100.00%	4.38%	1.13%	1.08%	1.84%	0.89%	0.94%	1.63%	2.35%	1.58%	1.58%	5.56%
35 その他の対個人サービス	100.00%	5.00%	1.08%	0.95%	1.70%	0.80%	0.76%	1.42%	2.09%	1.41%	1.44%	5.40%
36 家計消費支出	100.00%	5.00%	1.08%	0.95%	1.70%	0.80%	0.76%	1.42%	2.09%	1.41%	1.44%	5.40%

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 19 年度)(その 2)

需要分野(適用対象)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
1 米	63,054	212	3,302	120,705	40,600	26,700	27,500	5,520	36,200	25,302	18,308	31,902
2 麦類	711	0	35	445	2,180	1,220	4,230	55	2,200	2,760	909	5,600
3 いも類	6,850	477	927	1,269	257	597	537	387	1,361	560	1,771	1,108
4 豆類	7,527	16	306	6,876	5,556	1,890	1,382	546	3,461	2,563	522	4,484
5 野菜(露地)	26,601	3,277	7,604	11,656	1,709	2,073	2,095	2,806	19,621	5,855	5,934	14,091
6 野菜(施設)	3,950	90	1,069	637	46	413	63	178	536	198	1,884	2,304
7 果実	3,377	1,246	3,520	2,828	780	1,037	877	10,821	15,530	2,982	8,870	5,175
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	227	162	266	20	3	5	3	150	89	1,040	20,100	693
10 その他の食用耕種	58	7	27	1,520	212	346	2,062	247	2,687	248	124	62
11 飼料作物	1,860	99	429	284	44	55	19	208	3,080	372	611	923
12 種苗	115,812	5,717	17,687	149,028	52,141	35,338	39,250	21,801	90,535	44,735	60,765	67,621
13 花き・花木類	617	410	196	507	178	50	67	83	650	189	937	2,231
14 その他の非食用耕種	326	0	0	768	0	199	0	0	90	5	33	170
15 酪農	1,270	131	202	2,020	754	803	483	883	5,680	2,850	1,700	1,110
16 鶏卵	12,740	126	1,255	7,053	1,510	1,444	519	649	1,057	6,089	3,894	10,669
17 肉鶏	983	0	0	615	0	0	64	0	542	762	1,240	999
18 豚	602,000	4,180	78,400	220,900	40,500	38,200	4,750	19,600	93,700	105,700	148,300	377,200
19 肉用牛	7,400	650	1,900	4,800	1,910	1,840	1,830	3,030	18,750	32,640	7,770	9,400
20 その他の畜産	0	0	0	40	0	10	0	120	130	80	0	70
21 農業サービス業(除獣医業)	116,429	6,127	17,882	149,535	52,319	35,388	39,318	21,884	91,185	44,924	61,702	69,853
22 育林	63,774	34,975	36,690	164,034	52,603	102,025	125,119	153,327	445,727	387,250	285,023	141,444
23 素材	97	17	25	128	68	124	107	82	294	314	257	125
24 特用林産物(含狩猟業)	138	580	3,354	0	364	23	0	36	2,839	1,226	1,960	0
25 鉄道旅客輸送	122,837	871,842	252,676	6,410	3,501	2,396	1,513	2,351	7,115	7,322	16,849	105,417
26 鉄道貨物輸送	1,972	2,248	6,336	52	1,072	668	101	100	380	996	979	1,298
27 公務(中央)	6,090,799	12,462,196	8,798,289	2,413,103	1,106,340	1,167,151	815,344	871,481	2,176,806	2,095,484	3,775,400	7,185,744
28 公務(地方)	39,494	23,798	24,969	36,705	13,340	12,786	10,499	10,863	47,323	30,051	36,316	48,918
29 建物サービス	27,379	153,789	51,593	13,863	7,386	7,393	2,859	3,038	9,666	8,430	22,269	46,471
30 その他の対事業所サービス	57,546	469,776	125,849	29,429	18,837	15,871	10,152	11,510	26,288	26,984	57,617	155,011
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	5	18	7	2	1	1	2	1	0	3	4	9
32 スポーツ施設提供業	154	20	51	44	16	25	11	39	76	88	89	54
33 公園・遊園地	2,784	2,619	2,017	2,421	1,516	1,308	1,089	700	2,148	1,752	2,503	3,564
34 冠婚葬祭業	6,090,799	12,462,196	8,798,289	2,413,103	1,106,340	1,167,151	815,344	871,481	2,176,806	2,095,484	3,775,400	7,185,744
35 その他の対個人サービス	2,498,476	6,160,440	3,832,776	837,457	382,789	435,912	269,072	330,911	804,784	732,298	1,413,428	2,822,885
36 家計消費支出	2,498,476	6,160,440	3,832,776	837,457	382,789	435,912	269,072	330,911	804,784	732,298	1,413,428	2,822,885

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値の対全国比(平成 19 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%	0.20%	7.21%	2.43%	1.60%	1.64%	0.33%	2.16%	1.51%	1.09%	1.91%
2 麦類	0.27%	0.00%	0.01%	0.17%	0.83%	0.46%	1.60%	0.02%	0.83%	1.05%	0.34%	2.12%
3 いも類	5.38%	0.37%	0.73%	1.00%	0.20%	0.47%	0.42%	0.30%	1.07%	0.44%	1.39%	0.87%
4 豆類	3.90%	0.01%	0.16%	3.56%	2.88%	0.98%	0.72%	0.28%	1.79%	1.33%	0.27%	2.32%
5 野菜(露地)	7.17%	0.88%	2.05%	3.14%	0.46%	0.56%	0.56%	0.76%	5.29%	1.58%	1.60%	3.80%
6 野菜(施設)	8.16%	0.19%	2.21%	1.32%	0.09%	0.85%	0.13%	0.37%	1.11%	0.41%	3.89%	4.76%
7 果実	1.41%	0.52%	1.47%	1.18%	0.33%	0.43%	0.37%	4.53%	6.50%	1.25%	3.71%	2.17%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	0.47%	0.33%	0.55%	0.04%	0.01%	0.01%	0.01%	0.31%	0.18%	2.14%	41.45%	1.43%
10 その他の食用耕種	0.12%	0.01%	0.05%	3.07%	0.43%	0.70%	4.16%	0.50%	5.42%	0.50%	0.25%	0.13%
11 飼料作物	1.66%	0.09%	0.38%	0.25%	0.04%	0.05%	0.02%	0.19%	2.76%	0.33%	0.55%	0.83%
12 種苗	2.89%	0.14%	0.44%	3.71%	1.30%	0.88%	0.98%	0.54%	2.26%	1.12%	1.51%	1.69%
13 花き・花木類	3.36%	2.23%	1.06%	2.76%	0.97%	0.27%	0.37%	0.45%	3.54%	1.03%	5.10%	12.15%
14 その他の非食用耕種	1.64%	0.00%	0.00%	3.86%	0.00%	1.00%	0.00%	0.00%	0.45%	0.03%	0.17%	0.86%
15 酪農	0.16%	0.02%	0.03%	0.26%	0.10%	0.10%	0.06%	0.11%	0.73%	0.37%	0.22%	0.14%
16 鶏卵	6.95%	0.07%	0.68%	3.85%	0.82%	0.79%	0.28%	0.35%	0.58%	3.32%	2.13%	5.82%
17 肉鶏	0.96%	0.00%	0.00%	0.60%	0.00%	0.00%	0.06%	0.00%	0.53%	0.75%	1.21%	0.98%
18 豚	6.17%	0.04%	0.80%	2.26%	0.42%	0.39%	0.05%	0.20%	0.96%	1.08%	1.52%	3.87%
19 肉用牛	0.42%	0.04%	0.11%	0.28%	0.11%	0.11%	0.11%	0.17%	1.08%	1.87%	0.45%	0.54%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.04%	0.00%	0.44%	0.47%	0.29%	0.00%	0.26%
21 農業サービス業(除獣医業)	2.89%	0.15%	0.44%	3.71%	1.30%	0.88%	0.98%	0.54%	2.26%	1.11%	1.53%	1.73%
22 育林	0.62%	0.34%	0.35%	1.58%	0.51%	0.98%	1.21%	1.48%	4.30%	3.74%	2.75%	1.37%
23 素材	0.55%	0.10%	0.14%	0.73%	0.39%	0.70%	0.61%	0.46%	1.67%	1.78%	1.46%	0.71%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.37%	1.55%	8.95%	0.00%	0.97%	0.06%	0.00%	0.10%	7.58%	3.27%	5.23%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	5.64%	40.02%	11.60%	0.29%	0.16%	0.11%	0.07%	0.11%	0.33%	0.34%	0.77%	4.84%
26 鉄道貨物輸送	5.35%	6.10%	17.19%	0.14%	2.91%	1.81%	0.28%	0.27%	1.03%	2.70%	2.66%	3.52%
27 公務(中央)	4.79%	9.81%	6.92%	1.90%	0.87%	0.92%	0.64%	0.69%	1.71%	1.65%	2.97%	5.66%
28 公務(地方)	3.32%	2.00%	2.10%	3.09%	1.12%	1.07%	0.88%	0.91%	3.98%	2.53%	3.05%	4.11%
29 建物サービス	3.59%	20.16%	6.76%	1.82%	0.97%	0.97%	0.37%	0.40%	1.27%	1.11%	2.92%	6.09%
30 その他の対事業所サービス	2.84%	23.18%	6.21%	1.45%	0.93%	0.78%	0.50%	0.57%	1.30%	1.33%	2.84%	7.65%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	3.52%	12.68%	4.93%	1.41%	0.70%	0.70%	1.41%	0.70%	0.00%	2.11%	2.82%	6.34%
32 スポーツ施設提供業	6.64%	0.86%	2.20%	1.90%	0.69%	1.08%	0.47%	1.68%	3.28%	3.79%	3.84%	2.33%
33 公園・遊園地	3.03%	2.85%	2.19%	2.63%	1.65%	1.42%	1.18%	0.76%	2.34%	1.90%	2.72%	3.87%
34 冠婚葬祭業	4.79%	9.81%	6.92%	1.90%	0.87%	0.92%	0.64%	0.69%	1.71%	1.65%	2.97%	5.66%
35 その他の対個人サービス	4.77%	11.77%	7.32%	1.60%	0.73%	0.83%	0.51%	0.63%	1.54%	1.40%	2.70%	5.39%
36 家計消費支出	4.77%	11.77%	7.32%	1.60%	0.73%	0.83%	0.51%	0.63%	1.54%	1.40%	2.70%	5.39%

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 19 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	31,700	33,900	16,100	6,210	39,200	9,750	7,890	14,100	19,900	34,200	26,700	24,000
2 麦類	5,370	7,150	255	0	2,230	119	1	124	585	2,260	128	888
3 いも類	621	303	501	292	747	291	200	399	360	630	908	522
4 豆類	2,860	4,524	1,245	84	2,981	270	86	1,289	1,524	3,263	1,266	868
5 野菜(露地)	3,241	2,633	3,130	2,139	8,479	1,864	2,534	3,274	2,569	3,776	4,539	3,921
6 野菜(施設)	198	56	279	141	898	286	187	499	70	254	80	142
7 果実	3,098	500	1,229	1,758	1,923	2,648	19,842	2,054	1,516	3,362	5,458	3,531
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	3,310	672	1,560	0	177	799	41	11	210	153	105	92
10 その他の食用耕種	33	168	138	0	310	28	6	269	413	186	387	170
11 飼料作物	267	121	129	2	1,204	21	8	1,324	499	1,031	564	548
12 種苗	50,921	50,294	24,842	10,631	59,140	16,138	30,860	25,779	29,666	52,062	42,203	35,815
13 花き・花木類	183	54	81	152	295	313	751	79	156	186	210	151
14 その他の非食用耕種	16	11	56	0	5	0	3	256	90	107	39	93
15 酪農	207	257	220	5	986	63	62	2,180	1,930	2,840	2,030	1,040
16 鶏卵	5,317	724	1,829	138	5,356	895	948	734	1,182	8,293	8,647	2,990
17 肉鶏	705	110	501	0	3,134	0	1,322	2,279	447	1,905	568	854
18 豚	121,600	11,100	14,800	8,570	23,500	11,700	2,900	73,800	40,500	39,300	63,200	25,500
19 肉用牛	22,020	10,240	6,040	710	42,010	2,960	2,730	10,770	27,180	13,850	12,520	15,190
20 その他の畜産	0	0	0	0	0	0	0	30	260	0	70	90
21 農業サービス業(除獣医業)	51,104	50,348	24,923	10,782	59,435	16,451	31,611	25,858	29,821	52,247	42,413	35,966
22 育林	232,620	83,394	130,307	28,236	239,572	172,526	221,158	140,175	205,462	197,915	197,968	193,228
23 素材	293	38	118	11	208	168	160	112	285	361	218	199
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	2,680	0	142	0	0	0	36	6,512	0	266
25 鉄道旅客輸送	8,967	12,146	52,400	284,611	99,521	18,080	3,866	1,212	832	6,950	19,128	3,686
26 鉄道貨物輸送	2,174	4	263	1,482	0	91	566	350	79	655	651	878
27 公務(中央)	1,856,282	1,377,886	2,558,542	8,670,302	5,582,230	1,419,626	1,045,973	602,411	733,123	1,948,250	2,864,167	1,479,840
28 公務(地方)	24,440	11,862	15,112	18,749	35,497	12,419	13,086	8,555	17,849	31,413	27,998	16,050
29 建物サービス	5,457	5,566	11,879	66,560	26,129	3,092	2,880	3,246	3,354	6,836	14,731	6,393
30 その他の対事業所サービス	26,074	18,821	30,895	191,835	64,421	9,647	5,568	3,967	8,269	25,344	41,951	15,284
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	3	2	3	5	6	1	1	1	0	2	4	5
32 スポーツ施設提供業	79	42	33	38	155	33	22	14	11	54	50	38
33 公園・遊園地	1,447	1,106	1,143	2,974	3,509	1,609	626	639	1,004	2,398	1,827	1,573
34 冠婚葬祭業	1,856,282	1,377,886	2,558,542	8,670,302	5,582,230	1,419,626	1,045,973	602,411	733,123	1,948,250	2,864,167	1,479,840
35 その他の対個人サービス	710,875	496,305	1,096,291	3,821,714	2,293,683	545,391	423,263	224,026	273,450	766,961	1,209,084	637,020
36 家計消費支出	710,875	496,305	1,096,291	3,821,714	2,293,683	545,391	423,263	224,026	273,450	766,961	1,209,084	637,020

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値の対全国比(平成 19 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	1.89%	2.03%	0.96%	0.37%	2.34%	0.58%	0.47%	0.84%	1.19%	2.04%	1.60%	1.43%
2 麦類	2.03%	2.71%	0.10%	0.00%	0.84%	0.05%	0.00%	0.05%	0.22%	0.86%	0.05%	0.34%
3 いも類	0.49%	0.24%	0.39%	0.23%	0.59%	0.23%	0.16%	0.31%	0.28%	0.49%	0.71%	0.41%
4 豆類	1.48%	2.35%	0.65%	0.04%	1.55%	0.14%	0.04%	0.67%	0.79%	1.69%	0.66%	0.45%
5 野菜(露地)	0.87%	0.71%	0.84%	0.58%	2.29%	0.50%	0.68%	0.88%	0.69%	1.02%	1.22%	1.06%
6 野菜(施設)	0.41%	0.11%	0.58%	0.29%	1.85%	0.59%	0.39%	1.03%	0.14%	0.52%	0.16%	0.29%
7 果実	1.30%	0.21%	0.51%	0.74%	0.80%	1.11%	8.30%	0.86%	0.63%	1.41%	2.28%	1.48%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	6.83%	1.39%	3.22%	0.00%	0.36%	1.65%	0.08%	0.02%	0.43%	0.32%	0.22%	0.19%
10 その他の食用耕種	0.07%	0.34%	0.28%	0.00%	0.63%	0.06%	0.01%	0.54%	0.83%	0.38%	0.78%	0.34%
11 飼料作物	0.24%	0.11%	0.12%	0.00%	1.08%	0.02%	0.01%	1.18%	0.45%	0.92%	0.50%	0.49%
12 種苗	1.27%	1.25%	0.62%	0.26%	1.47%	0.40%	0.77%	0.64%	0.74%	1.30%	1.05%	0.89%
13 花き・花木類	1.00%	0.29%	0.44%	0.83%	1.61%	1.70%	4.09%	0.43%	0.85%	1.01%	1.14%	0.82%
14 その他の非食用耕種	0.08%	0.06%	0.28%	0.00%	0.03%	0.00%	0.02%	1.29%	0.45%	0.54%	0.20%	0.47%
15 酪農	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.13%	0.01%	0.01%	0.28%	0.25%	0.37%	0.26%	0.13%
16 鶏卵	2.90%	0.40%	1.00%	0.08%	2.92%	0.49%	0.52%	0.40%	0.65%	4.53%	4.72%	1.63%
17 肉鶏	0.69%	0.11%	0.49%	0.00%	3.07%	0.00%	1.29%	2.23%	0.44%	1.86%	0.56%	0.84%
18 豚	1.25%	0.11%	0.15%	0.09%	0.24%	0.12%	0.03%	0.76%	0.42%	0.40%	0.65%	0.26%
19 肉用牛	1.26%	0.59%	0.35%	0.04%	2.41%	0.17%	0.16%	0.62%	1.56%	0.80%	0.72%	0.87%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.95%	0.00%	0.26%	0.33%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.27%	1.25%	0.62%	0.27%	1.47%	0.41%	0.78%	0.64%	0.74%	1.30%	1.05%	0.89%
22 育林	2.25%	0.80%	1.26%	0.27%	2.31%	1.67%	2.13%	1.35%	1.98%	1.91%	1.91%	1.86%
23 素材	1.66%	0.22%	0.67%	0.06%	1.18%	0.95%	0.91%	0.63%	1.61%	2.05%	1.24%	1.13%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	7.15%	0.00%	0.38%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%	17.38%	0.00%	0.71%
25 鉄道旅客輸送	0.41%	0.56%	2.41%	13.06%	4.57%	0.83%	1.8%	0.06%	0.04%	0.32%	0.88%	0.17%
26 鉄道貨物輸送	5.90%	0.01%	0.71%	4.02%	0.00%	0.25%	1.53%	0.95%	0.21%	1.78%	1.77%	2.38%
27 公務(中央)	1.46%	1.08%	2.01%	6.82%	4.39%	1.12%	0.82%	0.47%	0.58%	1.53%	2.25%	1.16%
28 公務(地方)	2.05%	1.00%	1.27%	1.58%	2.98%	1.04%	1.10%	0.72%	1.50%	2.64%	2.35%	1.35%
29 建物サービス	0.72%	0.73%	1.56%	8.73%	3.43%	0.41%	0.38%	0.43%	0.44%	0.90%	1.93%	0.84%
30 その他の対事業所サービス	1.29%	0.93%	1.52%	9.47%	3.18%	0.48%	0.27%	0.20%	0.41%	1.25%	2.07%	0.75%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	2.11%	1.41%	2.11%	3.52%	4.23%	0.70%	0.70%	0.70%	0.00%	1.41%	2.82%	3.52%
32 スポーツ施設提供業	3.41%	1.81%	1.42%	1.64%	6.68%	1.42%	0.95%	0.60%	0.47%	2.33%	2.16%	1.64%
33 公園・遊園地	1.57%	1.20%	1.24%	3.23%	3.81%	1.75%	0.68%	0.69%	1.09%	2.61%	1.99%	1.71%
34 冠婚葬祭業	1.46%	1.08%	2.01%	6.82%	4.39%	1.12%	0.82%	0.47%	0.58%	1.53%	2.25%	1.16%
35 その他の対個人サービス	1.36%	0.95%	2.10%	7.30%	4.38%	1.04%	0.81%	0.43%	0.52%	1.47%	2.31%	1.22%
36 家計消費支出	1.36%	0.95%	2.10%	7.30%	4.38%	1.04%	0.81%	0.43%	0.52%	1.47%	2.31%	1.22%

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 19 年度)(その 4)

需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	14,000	15,000	16,000	13,800	40,000	28,100	14,603	41,012	25,900	21,009	25,343	1,020
2 麦類	104	2,090	1,670	11	20,300	21,200	1,700	6,610	4,360	78	134	14
3 いも類	1,399	410	835	694	587	288	4,656	1,886	516	3,469	18,200	479
4 豆類	312	365	498	271	8,190	7,596	726	3,319	2,684	581	592	26
5 野菜(露地)	5,831	3,286	4,716	2,577	6,058	4,786	5,847	7,634	4,655	8,238	8,970	1,534
6 野菜(施設)	562	1,128	375	994	1,646	572	946	5,112	356	1,286	955	130
7 果実	2,430	2,674	19,420	1,336	7,411	4,859	5,354	11,202	3,702	2,653	2,779	745
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,060	12,700
9 飲料用作物	337	148	154	610	1,580	1,040	764	1,660	348	1,580	8,460	40
10 その他の食用耕種	136	20	62	75	79	31	172	438	300	448	991	0
11 飼料作物	249	208	812	207	429	621	3,865	6,000	2,273	12,995	8,153	13
12 種苗	25,985	25,585	45,755	21,506	88,084	70,543	44,853	101,243	51,115	70,697	105,977	23,491
13 花き・花木類	280	196	339	424	657	152	222	516	209	446	814	1,112
14 その他の非食用耕種	137	110	328	341	64	381	1,040	3,270	751	2,160	1,540	1,230
15 酪農	488	146	885	590	1,740	1,070	5,180	13,100	5,270	16,200	20,800	5,560
16 鶏卵	907	6,161	3,297	378	4,583	803	2,099	2,396	1,793	4,007	10,343	1,501
17 肉鶏	4,344	1,955	1,203	228	1,358	2,662	1,921	3,214	2,451	17,867	17,206	508
18 豚	38,800	42,000	231,000	40,100	78,300	85,900	212,100	275,700	145,900	901,100	1,385,000	234,500
19 肉用牛	9,200	6,940	7,130	4,410	17,130	57,580	72,660	88,500	46,410	234,500	324,600	77,540
20 その他の畜産	20	0	40	160	1,620	970	480	3,040	40	850	300	710
21 農業サービス業(除獣医業)	26,264	25,781	46,094	21,930	88,741	70,695	45,075	101,759	51,324	71,143	106,791	24,603
22 育林	193,787	27,327	247,039	388,989	142,726	73,319	104,575	283,605	241,234	356,518	303,257	12,574
23 素材	195	3	537	429	135	141	81	842	862	1,429	438	4
24 特用林産物(含狩猟業)	3	0	0	0	0	0	0	1,786	0	0	13,589	0
25 鉄道旅客輸送	1,023	3,060	2,861	1,403	43,651	1,749	3,915	2,982	2,118	911	3,243	1,312
26 鉄道貨物輸送	67	136	271	39	1,312	240	23	333	106	137	209	0
27 公務(中央)	805,951	1,019,333	1,471,510	784,038	5,030,818	864,738	1,469,197	1,844,644	1,215,388	1,161,026	1,739,075	1,391,215
28 公務(地方)	14,762	10,027	17,730	13,395	36,582	10,517	17,861	25,259	17,787	19,616	26,696	7,812
29 建物サービス	3,351	5,058	6,228	3,209	30,416	3,320	5,625	6,262	7,255	4,137	5,632	7,769
30 その他の対事業所サービス	7,253	10,156	12,828	4,825	85,302	8,913	12,599	15,895	18,075	9,545	15,496	15,088
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	2	4	1	2	8	3	3	2	1	0	0	0
32 スポーツ施設提供業	14	21	21	11	56	21	25	42	25	29	31	23
33 公園・遊園地	525	1,235	1,431	598	1,947	741	1,456	1,330	1,119	1,902	1,798	1,245
34 冠婚葬祭業	805,951	1,019,333	1,471,510	784,038	5,030,818	864,738	1,469,197	1,844,644	1,215,388	1,161,026	1,739,075	1,391,215
35 その他の対個人サービス	316,542	404,585	622,441	347,102	2,129,522	305,260	606,559	718,259	500,649	493,192	778,579	541,444
36 家計消費支出	316,542	404,585	622,441	347,102	2,129,522	305,260	606,559	718,259	500,649	493,192	778,579	541,444

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値の対全国比(平成 19 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	0.84%	0.90%	0.96%	0.82%	2.39%	1.68%	0.87%	2.45%	1.55%	1.26%	1.51%	0.06%
2 麦類	0.04%	0.79%	0.63%	0.00%	7.69%	8.03%	0.64%	2.50%	1.65%	0.03%	0.05%	0.01%
3 いも類	1.10%	0.32%	0.66%	0.55%	0.46%	0.23%	3.66%	1.48%	0.41%	2.72%	14.29%	0.38%
4 豆類	0.16%	0.19%	0.26%	0.14%	4.25%	3.94%	0.38%	1.72%	1.39%	0.30%	0.31%	0.01%
5 野菜(露地)	1.57%	0.89%	1.27%	0.70%	1.63%	1.29%	1.58%	2.06%	1.26%	2.22%	2.42%	0.41%
6 野菜(施設)	1.16%	2.33%	0.77%	2.05%	3.40%	1.18%	1.95%	10.55%	0.73%	2.66%	1.97%	0.27%
7 果実	1.02%	1.12%	8.12%	0.56%	3.10%	2.03%	2.24%	4.69%	1.55%	1.11%	1.16%	0.31%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.16%	14.24%
9 飲料用作物	0.69%	0.31%	0.32%	1.26%	3.26%	2.14%	1.58%	3.42%	0.72%	3.26%	17.44%	0.08%
10 その他の食用耕種	0.27%	0.04%	0.13%	0.15%	0.16%	0.06%	0.35%	0.88%	0.61%	0.90%	2.00%	0.00%
11 飼料作物	0.22%	0.19%	0.73%	0.19%	0.38%	0.56%	3.46%	5.37%	2.03%	11.63%	7.29%	0.01%
12 種苗	0.65%	0.64%	1.14%	0.54%	2.20%	1.76%	1.12%	2.52%	1.27%	1.76%	2.64%	0.59%
13 花き・花木類	1.52%	1.07%	1.85%	2.31%	3.57%	0.83%	1.21%	2.81%	1.14%	2.43%	4.43%	6.05%
14 その他の非食用耕種	0.69%	0.55%	1.65%	1.72%	0.32%	1.92%	5.23%	16.45%	3.78%	10.87%	7.75%	6.19%
15 酪農	0.06%	0.02%	0.11%	0.08%	0.22%	0.14%	0.67%	1.69%	0.68%	2.08%	2.68%	0.72%
16 鶏卵	0.50%	3.36%	1.80%	0.21%	2.50%	0.44%	1.15%	1.31%	0.98%	2.19%	5.65%	0.82%
17 肉鶏	4.25%	1.91%	1.18%	0.22%	1.33%	2.60%	1.88%	3.14%	2.40%	17.48%	16.84%	0.50%
18 豚	0.40%	0.43%	2.37%	0.41%	0.80%	0.88%	2.17%	2.83%	1.50%	9.23%	14.19%	2.40%
19 肉用牛	0.53%	0.40%	0.41%	0.25%	0.98%	3.31%	4.17%	5.08%	2.67%	13.47%	18.64%	4.45%
20 その他の畜産	0.07%	0.00%	0.15%	0.58%	5.91%	3.54%	1.75%	11.09%	0.15%	3.10%	1.09%	2.59%
21 農業サービス業(除獣医業)	0.65%	0.64%	1.14%	0.54%	2.20%	1.75%	1.12%	2.53%	1.27%	1.77%	2.65%	0.61%
22 育林	1.87%	0.26%	2.38%	3.75%	1.38%	0.71%	1.01%	2.74%	2.33%	3.44%	2.93%	0.12%
23 素材	1.10%	0.02%	3.04%	2.43%	0.76%	0.80%	0.46%	4.77%	4.88%	8.10%	2.48%	0.02%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.77%	0.00%	0.00%	36.26%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.05%	0.14%	0.13%	0.06%	2.00%	0.08%	0.18%	0.14%	0.10%	0.04%	0.15%	0.06%
26 鉄道貨物輸送	0.18%	0.37%	0.74%	0.11%	3.56%	0.65%	0.06%	0.90%	0.29%	0.37%	0.57%	0.00%
27 公務(中央)	0.63%	0.80%	1.16%	0.62%	3.96%	0.68%	1.16%	1.45%	0.96%	0.91%	1.37%	1.09%
28 公務(地方)	1.24%	0.84%	1.49%	1.13%	3.08%	0.88%	1.50%	2.12%	1.50%	1.65%	2.24%	0.66%
29 建物サービス	0.44%	0.66%	0.82%	0.42%	3.99%	0.44%	0.74%	0.82%	0.95%	0.54%	0.74%	1.02%
30 その他の対事業所サービス	0.36%	0.50%	0.63%	0.24%	4.21%	0.44%	0.62%	0.78%	0.89%	0.47%	0.76%	0.74%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1.41%	2.82%	0.70%	1.41%	5.63%	2.11%	2.11%	1.41%	0.70%	0.00%	0.00%	0.00%
32 スポーツ施設提供業	0.60%	0.91%	0.91%	0.47%	2.41%	0.91%	1.08%	1.81%	1.08%	1.25%	1.34%	0.99%
33 公園・遊園地	0.57%	1.34%	1.56%	0.65%	2.12%	0.81%	1.58%	1.45%	1.22%	2.07%	1.95%	1.35%
34 冠婚葬祭業	0.63%	0.80%	1.16%	0.62%	3.96%	0.68%	1.16%	1.45%	0.96%	0.91%	1.37%	1.09%
35 その他の対個人サービス	0.60%	0.77%	1.19%	0.66%	4.07%	0.58%	1.16%	1.37%	0.96%	0.94%	1.49%	1.03%
36 家計消費支出	0.60%	0.77%	1.19%	0.66%	4.07%	0.58%	1.16%	1.37%	0.96%	0.94%	1.49%	1.03%

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 19 農薬年度)(その 1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	74,338	5,154	2,320	2,599	3,408	4,181	3,101	3,671	3,581	3,019	837	1,649
2 麦類	6,331	2,863	52	89	65	7	3	13	208	326	189	172
3 いも類	8,124	3,555	84	33	45	56	22	107	512	49	57	76
4 豆類	3,484	1,080	86	88	181	152	118	78	110	102	17	18
5 野菜(露地)	41,039	5,509	1,720	905	719	783	716	1,210	2,282	777	1,890	1,335
6 野菜(施設)	18,207	1,802	408	104	237	223	723	238	2,309	478	526	440
7 果実	15,615	206	1,598	267	121	203	729	489	469	178	198	146
8 砂糖原料作物	2,070	1,564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	5,238	0	0	0	2	0	0	0	61	8	6	125
10 その他の食用耕種	1,005	333	56	17	11	29	66	61	52	37	84	7
11 飼料作物	405	130	8	19	7	1	3	10	12	19	14	2
12 種苗	1,555	424	50	49	44	48	41	49	57	44	24	25
13 花き・花木類	12,493	319	86	363	141	82	224	356	477	181	245	433
14 その他の非食用耕種	1,591	0	118	129	10	16	47	104	65	12	0	0
15 酪農	1,908	1,386	51	98	32	21	14	26	4	18	9	2
16 鶏卵	466	20	15	13	13	4	2	15	28	11	19	14
17 肉鶏	424	12	24	66	8	0	0	5	7	1	4	0
18 豚	500	28	20	21	11	12	9	11	32	18	31	7
19 肉用牛	1,043	81	16	54	46	11	20	30	17	26	17	4
20 その他の畜産	577	318	38	19	0	4	2	5	0	0	0	0
21 農業サービス業(除獣医業)	3,958	1,074	127	126	113	123	105	124	144	112	61	64
22 育林	2,908	426	76	142	57	115	51	97	33	45	51	17
23 素材	9	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
25 鉄道旅客輸送	75	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
26 鉄道貨物輸送	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	133	6	2	1	2	1	1	2	3	2	2	7
28 公務(地方)	1,408	105	23	39	29	28	19	46	66	29	41	55
29 建物サービス	733	53	10	9	15	7	5	11	11	7	8	24
30 その他の対事業所サービス	38	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	44	3	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2
32 スポーツ施設提供業	2,123	155	14	24	36	16	15	51	115	126	73	76
33 公園・遊園地	3,343	387	67	49	69	61	59	76	87	91	89	141
34 冠婚葬祭業	2,003	88	23	22	37	18	19	33	47	32	32	111
35 その他の対個人サービス	2,873	144	31	27	49	23	22	41	60	41	41	155
36 家計消費支出	14,139	707	153	135	241	113	107	200	295	200	203	764
合計	230,233	27,936	7,274	5,508	5,751	6,337	6,245	7,160	11,147	5,990	4,771	5,877

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 19 農薬年度)(その 1)

需要分野(適用対象)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	全国	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県
1 米	32.29%	18.45%	31.89%	47.19%	59.25%	65.97%	49.66%	51.27%	32.13%	50.40%	17.55%	28.06%
2 麦類	2.75%	10.25%	0.72%	1.61%	1.13%	0.11%	0.05%	0.18%	1.87%	5.44%	3.97%	2.92%
3 いも類	3.53%	12.72%	1.15%	0.60%	0.78%	0.89%	0.36%	1.49%	4.60%	0.81%	1.19%	1.30%
4 豆類	1.51%	3.87%	1.18%	1.60%	3.15%	2.40%	1.89%	1.08%	0.99%	1.70%	0.35%	0.30%
5 野菜(露地)	17.83%	19.72%	23.64%	16.42%	12.50%	12.36%	11.47%	16.91%	20.47%	12.97%	39.62%	22.71%
6 野菜(施設)	7.91%	6.45%	5.60%	1.88%	4.12%	3.52%	11.58%	3.32%	20.72%	7.98%	11.02%	7.48%
7 果実	6.78%	0.74%	21.97%	4.85%	2.10%	3.21%	11.68%	6.83%	4.21%	2.98%	4.14%	2.49%
8 砂糖原料作物	0.90%	5.60%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	2.28%	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.55%	0.14%	0.14%	2.13%
10 その他の食用耕種	0.44%	1.19%	0.78%	0.31%	0.20%	0.45%	1.06%	0.85%	0.47%	0.61%	1.75%	0.12%
11 飼料作物	0.18%	0.47%	0.11%	0.35%	0.12%	0.02%	0.05%	0.13%	0.10%	0.32%	0.30%	0.03%
12 種苗	0.68%	1.52%	0.69%	0.90%	0.77%	0.76%	0.66%	0.68%	0.51%	0.74%	0.50%	0.43%
13 花き・花木類	5.43%	1.14%	1.18%	6.60%	2.46%	1.29%	3.59%	4.98%	4.28%	3.02%	5.13%	7.37%
14 その他の非食用耕種	0.69%	0.00%	1.63%	2.34%	0.17%	0.26%	0.75%	1.45%	0.58%	0.19%	0.00%	0.00%
15 酪農	0.83%	4.96%	0.70%	1.77%	0.56%	0.33%	0.22%	0.37%	0.04%	0.30%	0.18%	0.03%
16 鶏卵	0.20%	0.07%	0.21%	0.23%	0.23%	0.07%	0.04%	0.21%	0.25%	0.19%	0.40%	0.23%
17 肉鶏	0.18%	0.04%	0.33%	1.19%	0.14%	0.00%	0.00%	0.07%	0.06%	0.02%	0.08%	0.00%
18 豚	0.22%	0.10%	0.27%	0.39%	0.20%	0.19%	0.14%	0.15%	0.29%	0.31%	0.66%	0.11%
19 肉用牛	0.45%	0.29%	0.21%	0.98%	0.80%	0.17%	0.32%	0.43%	0.15%	0.43%	0.36%	0.07%
20 その他の畜産	0.25%	1.14%	0.52%	0.34%	0.00%	0.06%	0.04%	0.06%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.72%	3.84%	1.74%	2.29%	1.96%	1.94%	1.68%	1.73%	1.30%	1.87%	1.28%	1.09%
22 育林	1.26%	1.52%	1.05%	2.57%	0.99%	1.81%	0.82%	1.35%	0.29%	0.75%	1.08%	0.29%
23 素材	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.06%	0.02%	0.02%	0.03%	0.04%	0.02%	0.02%	0.03%	0.03%	0.04%	0.04%	0.13%
28 公務(地方)	0.61%	0.37%	0.32%	0.70%	0.50%	0.44%	0.30%	0.64%	0.59%	0.48%	0.86%	0.93%
29 建物サービス	0.32%	0.19%	0.13%	0.16%	0.25%	0.10%	0.08%	0.15%	0.10%	0.11%	0.17%	0.41%
30 その他の対事業所サービス	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.03%	0.03%
32 スポーツ施設提供業	0.92%	0.55%	0.19%	0.43%	0.62%	0.25%	0.23%	0.72%	1.03%	2.11%	1.53%	1.29%
33 公園・遊園地	1.45%	1.39%	0.92%	0.89%	1.20%	0.97%	0.95%	1.06%	0.78%	1.51%	1.87%	2.40%
34 冠婚葬祭業	0.87%	0.31%	0.31%	0.39%	0.64%	0.28%	0.30%	0.46%	0.42%	0.53%	0.67%	1.90%
35 その他の対個人サービス	1.25%	0.51%	0.43%	0.50%	0.85%	0.36%	0.35%	0.57%	0.54%	0.68%	0.87%	2.64%
36 家計消費支出	6.14%	2.53%	2.10%	2.45%	4.19%	1.78%	1.71%	2.80%	2.65%	3.34%	4.26%	13.00%
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 19 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	2,801	9	147	5,363	1,804	1,186	1,222	245	1,608	1,124	813	1,417
2 麦類	17	0	1	11	52	29	101	1	53	66	22	134
3 いも類	437	30	59	81	16	38	34	25	87	36	113	71
4 豆類	136	0	6	124	100	34	25	10	63	46	9	81
5 野菜(露地)	2,944	363	842	1,290	189	229	232	311	2,172	648	657	1,560
6 野菜(施設)	1,485	34	402	239	17	155	24	67	201	74	708	866
7 果実	221	81	230	185	51	68	57	707	1,015	195	579	338
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	25	17	29	2	0	1	0	16	10	112	2,171	75
10 その他の食用耕種	1	0	1	31	4	7	42	5	55	5	3	1
11 飼料作物	7	0	2	1	0	0	0	1	11	1	2	3
12 種苗	45	2	7	58	20	14	15	8	35	17	24	26
13 花き・花木類	420	279	133	345	121	34	46	56	442	129	637	1,518
14 その他の非食用耕種	26	0	0	61	0	16	0	0	7	0	3	14
15 酪農	3	0	0	5	2	2	1	2	14	7	4	3
16 鶏卵	32	0	3	18	4	4	1	2	3	15	10	27
17 肉鶏	4	0	0	3	0	0	0	0	2	3	5	4
18 豚	31	0	4	11	2	2	0	1	5	5	8	19
19 肉用牛	4	0	1	3	1	1	1	2	11	20	5	6
20 その他の畜産	0	0	0	1	0	0	0	3	3	2	0	1
21 農業サービス業(除獣医業)	114	6	18	147	51	35	39	21	90	44	61	69
22 育林	18	10	10	46	15	29	35	43	125	109	80	40
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	3	0	0	0	0	0	2	1	1	0
25 鉄道旅客輸送	4	30	9	0	0	0	0	0	0	0	1	4
26 鉄道貨物輸送	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	6	13	9	3	1	1	1	1	2	2	4	8
28 公務(地方)	47	28	30	43	16	15	12	13	56	36	43	58
29 建物サービス	26	148	50	13	7	7	3	3	9	8	21	45
30 その他の対事業所サービス	1	9	2	1	0	0	0	0	0	1	1	3
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	2	6	2	1	0	0	1	0	0	1	1	3
32 スポーツ施設提供業	141	18	47	40	15	23	10	36	70	81	81	49
33 公園・遊園地	101	95	73	88	55	48	40	25	78	64	91	130
34 冠婚葬祭業	96	196	139	38	17	18	13	14	34	33	60	113
35 その他の対個人サービス	137	338	210	46	21	24	15	18	44	40	78	155
36 家計消費支出	675	1,665	1,036	226	103	118	73	89	217	198	382	763
合計	10,009	3,381	3,503	8,524	2,688	2,139	2,043	1,726	6,524	3,124	6,677	7,602

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 19 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	27.99%	0.28%	4.19%	62.92%	67.10%	55.46%	59.80%	14.21%	24.65%	35.99%	12.18%	18.64%
2 麦類	0.17%	0.00%	0.02%	0.13%	1.94%	1.37%	4.96%	0.08%	0.81%	2.12%	0.33%	1.77%
3 いも類	4.37%	0.90%	1.69%	0.95%	0.61%	1.78%	1.68%	1.43%	1.33%	1.14%	1.69%	0.93%
4 豆類	1.36%	0.01%	0.16%	1.46%	3.73%	1.60%	1.22%	0.57%	0.96%	1.48%	0.14%	1.07%
5 野菜(露地)	29.42%	10.73%	24.03%	15.14%	7.04%	10.73%	11.35%	18.00%	33.29%	20.75%	9.84%	20.52%
6 野菜(施設)	14.84%	1.00%	11.47%	2.81%	0.64%	7.26%	1.15%	3.87%	3.09%	2.38%	10.60%	11.39%
7 果実	2.20%	2.41%	6.57%	2.17%	1.90%	3.17%	2.80%	40.96%	15.55%	6.24%	8.68%	4.45%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	0.24%	0.52%	0.82%	0.03%	0.01%	0.03%	0.02%	0.94%	0.15%	3.60%	32.51%	0.98%
10 その他の食用耕種	0.01%	0.00%	0.02%	0.36%	0.16%	0.33%	2.05%	0.29%	0.84%	0.16%	0.04%	0.02%
11 飼料作物	0.07%	0.01%	0.04%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.04%	0.17%	0.04%	0.03%	0.04%
12 種苗	0.45%	0.07%	0.20%	0.68%	0.75%	0.64%	0.74%	0.49%	0.54%	0.55%	0.35%	0.34%
13 花き・花木類	4.20%	8.25%	3.80%	4.05%	4.50%	1.59%	2.24%	3.26%	6.77%	4.12%	9.54%	19.96%
14 その他の非食用耕種	0.26%	0.00%	0.00%	0.72%	0.00%	0.74%	0.00%	0.00%	0.11%	0.01%	0.04%	0.18%
15 酪農	0.03%	0.01%	0.01%	0.06%	0.07%	0.09%	0.06%	0.13%	0.21%	0.22%	0.06%	0.04%
16 鶏卵	0.32%	0.01%	0.09%	0.21%	0.14%	0.17%	0.06%	0.10%	0.04%	0.50%	0.15%	0.36%
17 肉鶏	0.04%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.03%	0.10%	0.08%	0.05%
18 豚	0.31%	0.01%	0.11%	0.13%	0.08%	0.09%	0.01%	0.06%	0.07%	0.17%	0.11%	0.25%
19 肉用牛	0.04%	0.01%	0.03%	0.03%	0.04%	0.05%	0.05%	0.11%	0.17%	0.63%	0.07%	0.07%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.15%	0.04%	0.05%	0.00%	0.02%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.14%	0.18%	0.50%	1.72%	1.91%	1.62%	1.89%	1.25%	1.37%	1.41%	0.91%	0.90%
22 育林	0.18%	0.29%	0.29%	0.54%	0.55%	1.34%	1.72%	2.49%	1.92%	3.48%	1.20%	0.52%
23 素材	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.01%	0.07%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.03%	0.02%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.04%	0.88%	0.25%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.05%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.01%	0.02%	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%	0.39%	0.26%	0.03%	0.04%	0.06%	0.04%	0.05%	0.03%	0.07%	0.06%	0.10%
28 公務(地方)	0.47%	0.83%	0.84%	0.51%	0.59%	0.71%	0.61%	0.75%	0.86%	1.14%	0.64%	0.76%
29 建物サービス	0.26%	4.37%	1.42%	0.16%	0.26%	0.33%	0.13%	0.17%	0.14%	0.26%	0.32%	0.59%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.26%	0.07%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.04%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.02%	0.17%	0.06%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.02%	0.00%	0.03%	0.02%	0.04%
32 スポーツ施設提供業	1.41%	0.54%	1.33%	0.47%	0.54%	1.07%	0.49%	2.07%	1.07%	2.58%	1.22%	0.65%
33 公園・遊園地	1.01%	2.82%	2.09%	1.03%	2.05%	2.22%	1.94%	1.47%	1.20%	2.04%	1.36%	1.70%
34 冠婚葬祭業	0.96%	5.81%	3.96%	0.45%	0.65%	0.86%	0.63%	0.80%	0.53%	1.06%	0.89%	1.49%
35 その他の対個人サービス	1.37%	10.00%	6.01%	0.54%	0.78%	1.12%	0.72%	1.05%	0.68%	1.29%	1.16%	2.04%
36 家計消費支出	6.74%	49.23%	29.57%	2.65%	3.85%	5.51%	3.56%	5.18%	3.33%	6.33%	5.72%	10.03%
合計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

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

表 2-7 配分指標に基づく地域別・需要分野別の農薬合計出荷量の推計結果(平成 19 農薬年度)(その 3)

需要分野(適用対象)	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1 米	1,408	1,506	715	276	1,742	433	351	626	884	1,519	1,186	1,066
2 麦類	129	171	6	0	53	3	0	3	14	54	3	21
3 いも類	40	19	32	19	48	19	13	25	23	40	58	33
4 豆類	52	82	22	2	54	5	2	23	28	59	23	16
5 野菜(露地)	359	291	346	237	939	206	280	362	284	418	502	434
6 野菜(施設)	74	21	105	53	338	107	70	188	26	95	30	53
7 果実	202	33	80	115	126	173	1,296	134	99	220	357	231
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 飲料用作物	357	73	168	0	19	86	4	1	23	17	11	10
10 その他の食用耕種	1	3	3	0	6	1	0	5	8	4	8	3
11 飼料作物	1	0	0	0	4	0	0	5	2	4	2	2
12 種苗	20	19	10	4	23	6	12	10	11	20	16	14
13 花き・花木類	124	37	55	103	201	213	511	54	106	126	143	103
14 その他の非食用耕種	1	1	4	0	0	0	0	20	7	9	3	7
15 酪農	1	1	1	0	2	0	0	5	5	7	5	3
16 鶏卵	14	2	5	0	14	2	2	2	3	21	22	8
17 肉鶏	3	0	2	0	13	0	5	9	2	8	2	4
18 豚	6	1	1	0	1	1	0	4	2	2	3	1
19 肉用牛	13	6	4	0	25	2	2	6	16	8	7	9
20 その他の畜産	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	2
21 農業サービス業(除獣医薬)	50	49	24	11	58	16	31	25	29	51	42	35
22 育林	65	23	37	8	67	48	62	39	58	56	56	54
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0
25 鉄道旅客輸送	0	0	2	10	3	1	0	0	0	0	1	0
26 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	2	1	3	9	6	1	1	1	1	2	3	2
28 公務(地方)	29	14	18	22	42	15	15	10	21	37	33	19
29 建物サービス	5	5	11	64	25	3	3	3	3	7	14	6
30 その他の対事業所サービス	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	1	0
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	2
32 スポーツ施設提供業	72	38	30	35	142	30	20	13	10	49	46	35
33 公園・遊園地	53	40	42	108	128	58	23	23	36	87	66	57
34 冠婚葬祭業	29	22	40	137	88	22	16	9	12	31	45	23
35 その他の対個人サービス	39	27	60	210	126	30	23	12	15	42	66	35
36 家計消費支出	192	134	296	1,033	620	147	114	61	74	207	327	172
合計	3,344	2,623	2,127	2,460	4,916	1,630	2,860	1,683	1,809	3,207	3,085	2,461

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 19 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	42.12%	57.41%	33.63%	11.22%	35.43%	26.57%	12.26%	37.23%	48.88%	47.38%	38.46%	43.32%
2 麦類	3.85%	6.54%	0.29%	0.00%	1.09%	0.18%	0.00%	0.18%	0.78%	1.69%	0.10%	0.87%
3 いも類	1.18%	0.74%	1.50%	0.76%	0.97%	1.14%	0.45%	1.51%	1.27%	1.25%	1.88%	1.35%
4 豆類	1.54%	3.11%	1.06%	0.06%	1.10%	0.30%	0.05%	1.38%	1.52%	1.84%	0.74%	0.64%
5 野菜(露地)	10.73%	11.11%	16.29%	9.62%	19.09%	12.65%	9.81%	21.54%	15.72%	13.03%	16.29%	17.63%
6 野菜(施設)	2.23%	0.80%	4.92%	2.15%	6.87%	6.59%	2.46%	11.14%	1.45%	2.98%	0.97%	2.17%
7 果実	6.05%	1.25%	3.77%	4.67%	2.56%	10.61%	45.33%	7.97%	5.48%	6.85%	11.56%	9.37%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9 飲料用作物	10.69%	2.77%	7.92%	0.00%	0.39%	5.29%	0.15%	0.07%	1.25%	0.52%	0.37%	0.40%
10 その他の食用耕種	0.02%	0.13%	0.13%	0.00%	0.13%	0.03%	0.00%	0.32%	0.46%	0.12%	0.25%	0.14%
11 飼料作物	0.03%	0.02%	0.02%	0.00%	0.09%	0.00%	0.00%	0.28%	0.10%	0.12%	0.07%	0.08%
12 種苗	0.59%	0.74%	0.45%	0.17%	0.47%	0.38%	0.42%	0.59%	0.64%	0.63%	0.53%	0.56%
13 花き・花木類	3.72%	1.40%	2.60%	4.19%	4.08%	13.06%	17.86%	3.18%	5.85%	3.94%	4.63%	4.19%
14 その他の非食用耕種	0.04%	0.03%	0.21%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	1.22%	0.40%	0.27%	0.10%	0.30%
15 酪農	0.02%	0.02%	0.03%	0.00%	0.05%	0.01%	0.01%	0.32%	0.26%	0.22%	0.16%	0.10%
16 鶏卵	0.40%	0.07%	0.22%	0.01%	0.28%	0.14%	0.08%	0.11%	0.17%	0.66%	0.71%	0.31%
17 肉鶏	0.09%	0.02%	0.10%	0.00%	0.26%	0.00%	0.19%	0.56%	0.10%	0.25%	0.08%	0.14%
18 豚	0.19%	0.02%	0.04%	0.02%	0.02%	0.04%	0.01%	0.22%	0.11%	0.06%	0.10%	0.05%
19 肉用牛	0.39%	0.23%	0.17%	0.02%	0.51%	0.11%	0.06%	0.38%	0.90%	0.26%	0.24%	0.37%
20 その他の畜産	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.30%	0.00%	0.05%	0.08%
21 農業サービス業(除獣医薬)	1.50%	1.88%	1.15%	0.43%	1.19%	0.99%	1.09%	1.51%	1.62%	1.60%	1.35%	1.44%
22 育林	1.95%	0.89%	1.72%	0.32%	1.37%	2.97%	2.17%	2.34%	3.19%	1.73%	1.80%	2.20%
23 素材	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.01%
25 鉄道旅客輸送	0.01%	0.02%	0.08%	0.40%	0.07%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.01%
26 鉄道貨物輸送	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.06%	0.06%	0.13%	0.37%	0.12%	0.09%	0.04%	0.04%	0.04%	0.06%	0.10%	0.06%
28 公務(地方)	0.87%	0.54%	0.84%	0.90%	0.85%	0.90%	0.54%	0.60%	1.17%	1.16%	1.07%	0.77%
29 建物サービス	0.16%	0.20%	0.54%	2.60%	0.51%	0.18%	0.10%	0.19%	0.18%	0.20%	0.46%	0.25%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.01%	0.03%	0.15%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.03%	0.01%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.03%	0.02%	0.04%	0.06%	0.04%	0.02%	0.01%	0.02%	0.00%	0.02%	0.04%	0.06%
32 スポーツ施設提供業	2.16%	1.47%	1.42%	1.41%	2.89%	1.85%	0.70%	0.76%	0.56%	1.54%	1.48%	1.41%
33 公園・遊園地	1.57%	1.53%	1.95%	4.39%	2.59%	3.59%	0.80%	1.38%	2.02%	2.72%	2.15%	2.32%
34 冠婚葬祭業	0.88%	0.83%	1.90%	5.56%	1.79%	1.37%	0.58%	0.56%	0.64%	0.96%	1.46%	0.95%
35 その他の対個人サービス	1.17%	1.04%	2.83%	8.53%	2.56%	1.84%	0.81%	0.73%	0.83%	1.31%	2.15%	1.42%
36 家計消費支出	5.74%	5.11%	13.93%	41.98%	12.61%	9.04%	4.00%	3.60%	4.09%	6.46%	10.59%	6.99%
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 19 農薬年度)(その 4)

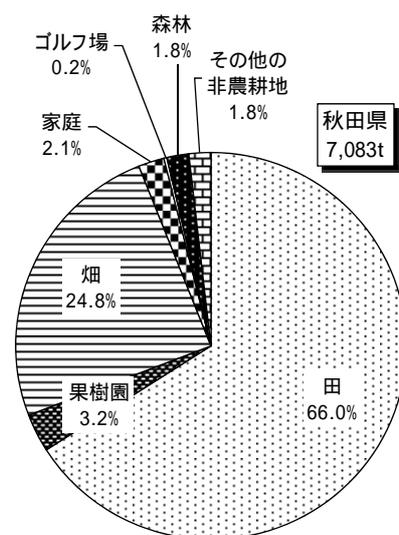
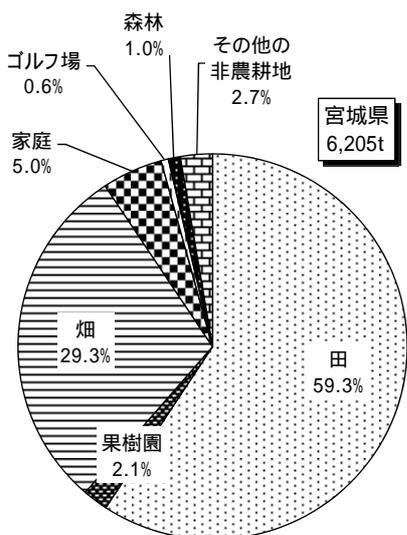
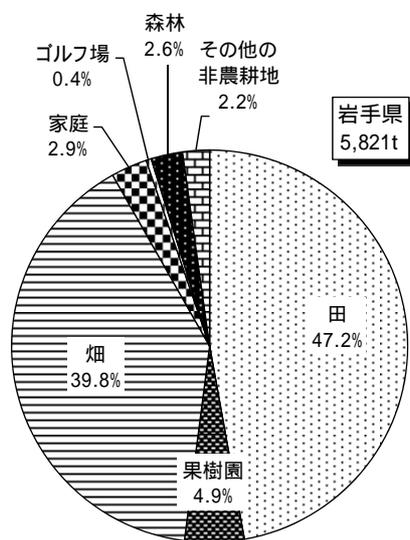
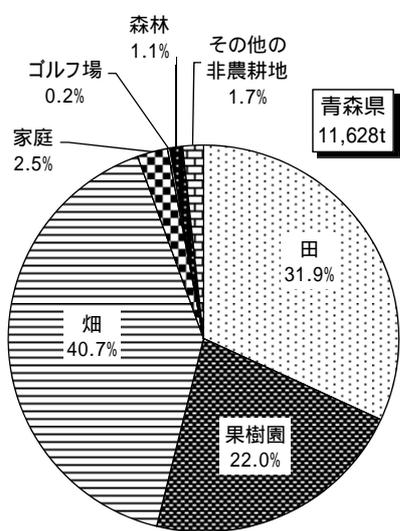
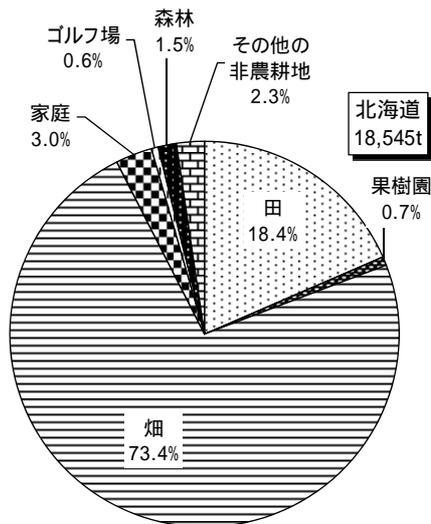
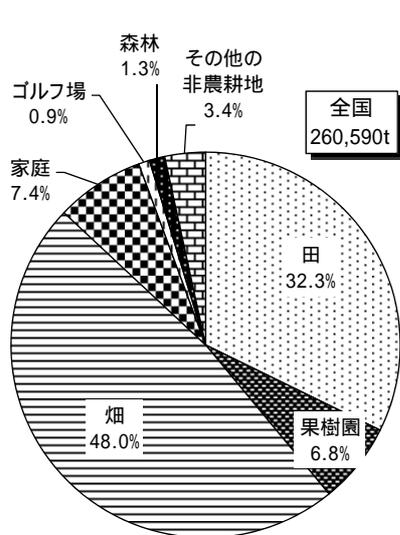
需要分野(適用対象)	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
1 米	622	666	711	613	1,777	1,248	649	1,822	1,151	933	1,126	45
2 麦類	2	50	40	0	487	508	41	159	105	2	3	0
3 いも類	89	26	53	44	37	18	297	120	33	221	1,161	31
4 豆類	6	7	9	5	148	137	13	60	48	10	11	0
5 野菜(露地)	645	364	522	285	671	530	647	845	515	912	993	170
6 野菜(施設)	211	424	141	374	619	215	356	1,922	134	483	359	49
7 果実	159	175	1,269	87	484	317	350	732	242	173	182	49
8 砂糖原料作物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	295
9 飲料用作物	36	16	17	66	171	112	83	179	38	171	914	4
10 その他の食用耕種	3	0	1	2	2	1	3	9	6	9	20	0
11 飼料作物	1	1	3	1	2	2	14	22	8	47	30	0
12 種苗	10	10	18	8	34	27	17	39	20	27	41	9
13 花き・花木類	190	133	231	289	447	103	151	351	142	303	554	756
14 その他の非食用耕種	11	9	26	27	5	30	83	262	60	173	123	98
15 酪農	1	0	2	1	4	3	13	32	13	40	51	14
16 鶏卵	2	16	8	1	12	2	5	6	5	10	26	4
17 肉鶏	18	8	5	1	6	11	8	13	10	74	71	2
18 豚	2	2	12	2	4	4	11	14	7	46	71	12
19 肉用牛	6	4	4	3	10	34	44	53	28	140	194	46
20 その他の畜産	0	0	1	3	34	20	10	64	1	18	6	15
21 農業サービス業(除獣医業)	26	25	45	22	87	69	44	100	50	70	105	24
22 育林	54	8	69	109	40	21	29	80	68	100	85	4
23 素材	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24 特用林産物(含狩猟業)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	0
25 鉄道旅客輸送	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
26 鉄道貨物輸送	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 公務(中央)	1	1	2	1	5	1	2	2	1	1	2	1
28 公務(地方)	17	12	21	16	43	12	21	30	21	23	32	9
29 建物サービス	3	5	6	3	29	3	5	6	7	4	5	7
30 その他の対事業所サービス	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	1	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0
32 スポーツ施設提供業	13	19	19	10	51	19	23	38	23	27	28	21
33 公園・遊園地	19	45	52	22	71	27	53	48	41	69	65	45
34 冠婚葬祭業	13	16	23	12	79	14	23	29	19	18	27	22
35 その他の対個人サービス	17	22	34	19	117	17	33	39	27	27	43	30
36 家計消費支出	86	109	168	94	575	82	164	194	135	133	210	146
合計	2,266	2,175	3,514	2,121	6,057	3,593	3,193	7,274	2,960	4,268	6,760	1,910

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 19 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	27.45%	30.64%	20.23%	28.91%	29.34%	34.75%	20.32%	25.05%	38.88%	21.87%	16.66%	2.37%
2 麦類	0.11%	2.30%	1.14%	0.01%	8.04%	14.15%	1.28%	2.18%	3.53%	0.04%	0.05%	0.02%
3 いも類	3.94%	1.20%	1.52%	2.09%	0.62%	0.51%	9.30%	1.65%	1.11%	5.19%	17.18%	1.60%
4 豆類	0.25%	0.30%	0.26%	0.23%	2.44%	3.82%	0.41%	0.82%	1.64%	0.25%	0.16%	0.02%
5 野菜(露地)	28.48%	16.72%	14.86%	13.45%	11.07%	14.74%	20.27%	11.62%	17.41%	21.36%	14.69%	8.89%
6 野菜(施設)	9.32%	19.49%	4.01%	17.62%	10.22%	5.98%	11.14%	26.42%	4.52%	11.33%	5.31%	2.56%
7 果実	7.01%	8.03%	36.11%	4.11%	7.99%	8.84%	10.95%	10.06%	8.17%	4.06%	2.69%	2.55%
8 砂糖原料作物	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.11%	15.43%
9 飲料用作物	1.61%	0.73%	0.47%	3.11%	2.82%	3.13%	2.58%	2.46%	1.27%	4.00%	13.52%	0.23%
10 その他の食用耕種	0.12%	0.02%	0.04%	0.07%	0.03%	0.02%	0.11%	0.12%	0.21%	0.21%	0.30%	0.00%
11 飼料作物	0.04%	0.03%	0.08%	0.04%	0.03%	0.06%	0.44%	0.30%	0.28%	1.10%	0.44%	0.00%
12 種苗	0.44%	0.46%	0.50%	0.39%	0.56%	0.76%	0.54%	0.54%	0.67%	0.64%	0.61%	0.48%
13 花き・花木類	8.40%	6.12%	6.56%	13.61%	7.37%	2.87%	4.72%	4.83%	4.81%	7.10%	8.19%	39.59%
14 その他の非食用耕種	0.48%	0.40%	0.75%	1.29%	0.08%	0.85%	2.61%	3.60%	2.03%	4.05%	1.82%	5.15%
15 酪農	0.05%	0.02%	0.06%	0.07%	0.07%	0.07%	0.40%	0.44%	0.44%	0.93%	0.76%	0.71%
16 鶏卵	0.10%	0.72%	0.24%	0.05%	0.19%	0.06%	0.17%	0.08%	0.15%	0.24%	0.39%	0.20%
17 肉鶏	0.80%	0.37%	0.14%	0.04%	0.09%	0.31%	0.25%	0.18%	0.34%	1.74%	1.06%	0.11%
18 豚	0.09%	0.10%	0.34%	0.10%	0.07%	0.12%	0.34%	0.19%	0.25%	1.08%	1.05%	0.63%
19 肉用牛	0.24%	0.19%	0.12%	0.12%	0.17%	0.96%	1.36%	0.73%	0.94%	3.29%	2.87%	2.43%
20 その他の畜産	0.02%	0.00%	0.02%	0.16%	0.56%	0.57%	0.32%	0.88%	0.03%	0.42%	0.09%	0.78%
21 農業サービス業(除獣医業)	1.14%	1.16%	1.29%	1.02%	1.44%	1.93%	1.39%	1.37%	1.70%	1.64%	1.55%	1.26%
22 育林	2.40%	0.35%	1.97%	5.15%	0.66%	0.57%	0.92%	1.09%	2.29%	2.34%	1.26%	0.18%
23 素材	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.02%	0.00%	0.00%
24 特用林産物(含狩猟業)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%
25 鉄道旅客輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
26 鉄道貨物輸送	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
27 公務(中央)	0.04%	0.05%	0.04%	0.04%	0.09%	0.03%	0.05%	0.03%	0.04%	0.03%	0.03%	0.08%
28 公務(地方)	0.77%	0.55%	0.60%	0.75%	0.71%	0.35%	0.66%	0.41%	0.71%	0.54%	0.47%	0.48%
29 建物サービス	0.14%	0.22%	0.17%	0.15%	0.48%	0.09%	0.17%	0.08%	0.24%	0.09%	0.08%	0.39%
30 その他の対事業所サービス	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%
31 競輪・競馬等の競技場・競技団	0.03%	0.06%	0.01%	0.03%	0.04%	0.03%	0.03%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%
32 スポーツ施設提供業	0.57%	0.88%	0.55%	0.47%	0.85%	0.54%	0.72%	0.53%	0.77%	0.62%	0.42%	1.10%
33 公園・遊園地	0.84%	2.06%	1.48%	1.02%	1.17%	0.75%	1.66%	0.66%	1.37%	1.62%	0.97%	2.37%
34 冠婚葬祭業	0.56%	0.74%	0.66%	0.58%	1.31%	0.38%	0.73%	0.40%	0.65%	0.43%	0.41%	1.15%
35 その他の対個人サービス	0.77%	1.02%	0.97%	0.90%	1.93%	0.47%	1.04%	0.54%	0.93%	0.63%	0.63%	1.56%
36 家計消費支出	3.77%	5.03%	4.79%	4.42%	9.50%	2.30%	5.13%	2.67%	4.57%	6.32%	3.11%	7.66%
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%

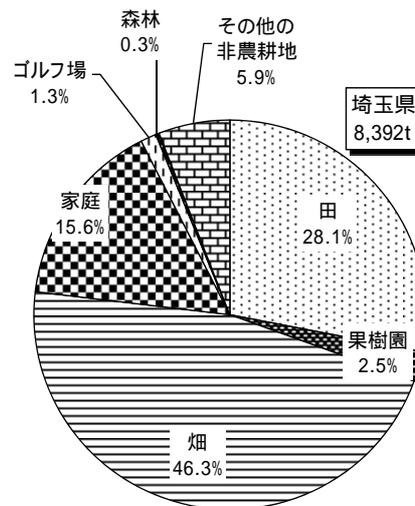
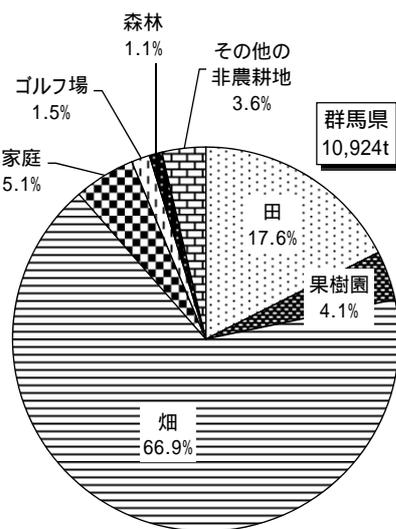
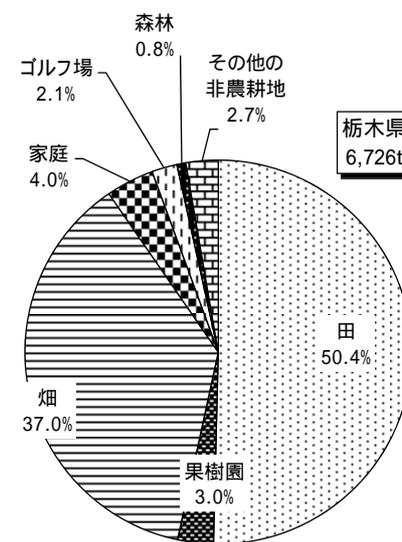
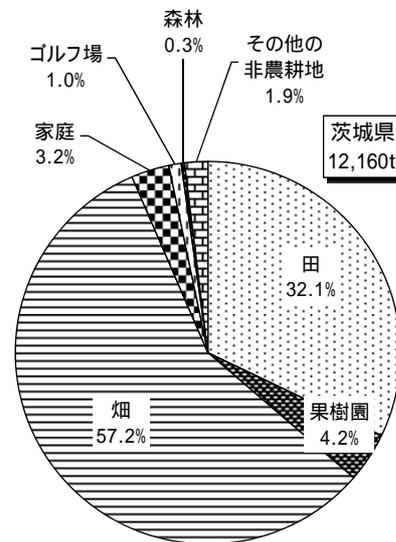
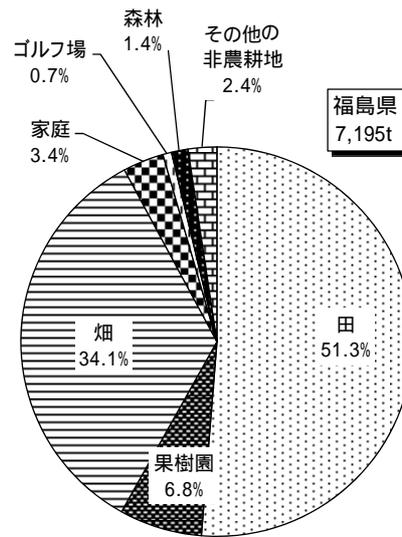
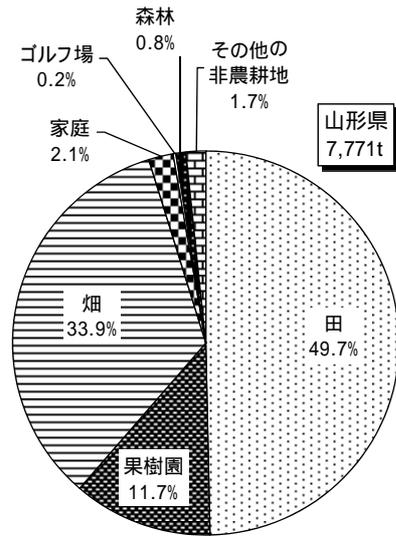
注:表 2-7 に示す(仮の)需要分野別出荷量に基づき、各都道府県の合計に対する割合として算出した。



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

注2: 都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

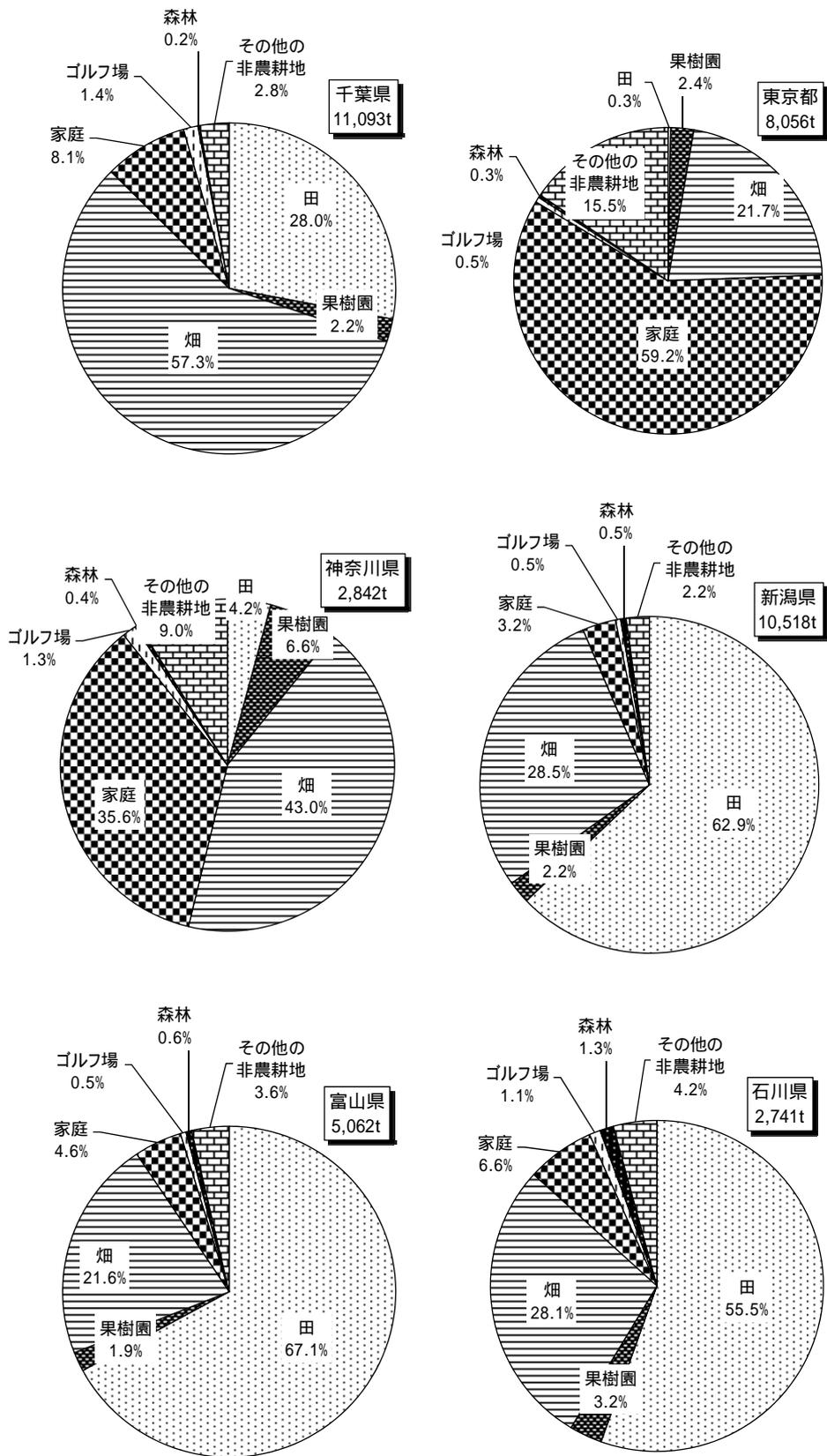
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 19 農薬年度)の推計結果(その 1)



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

注2: 都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

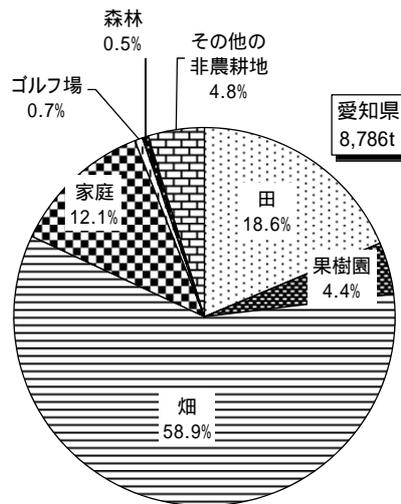
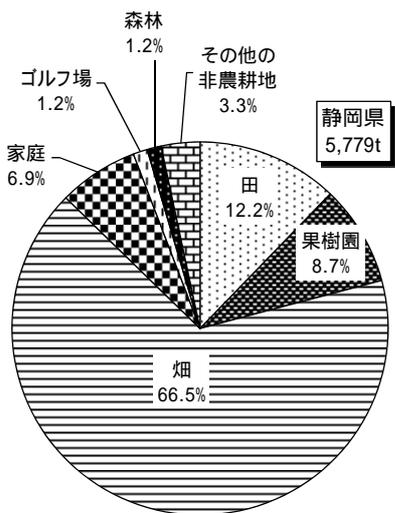
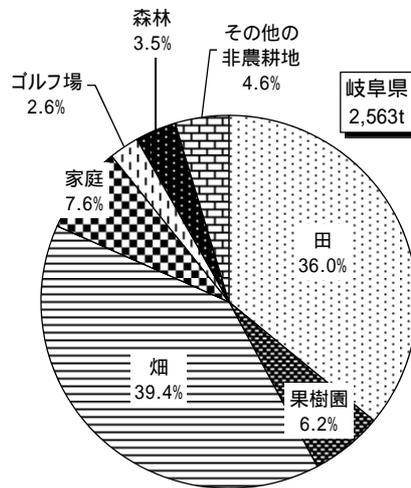
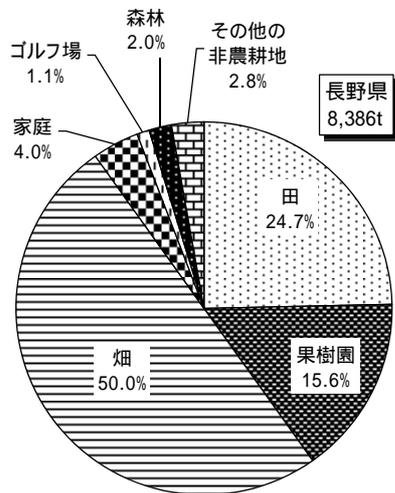
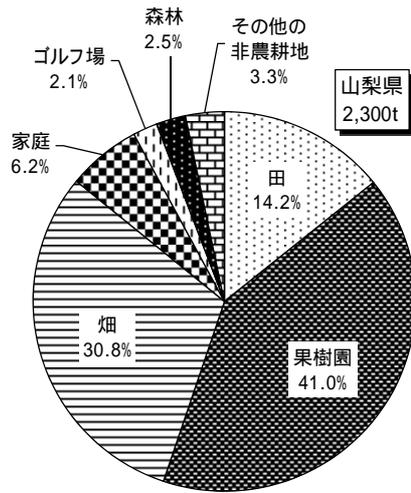
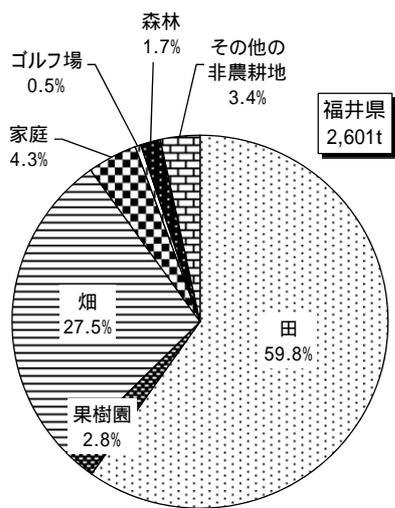
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 19 農薬年度)の推計結果(その 2)



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

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

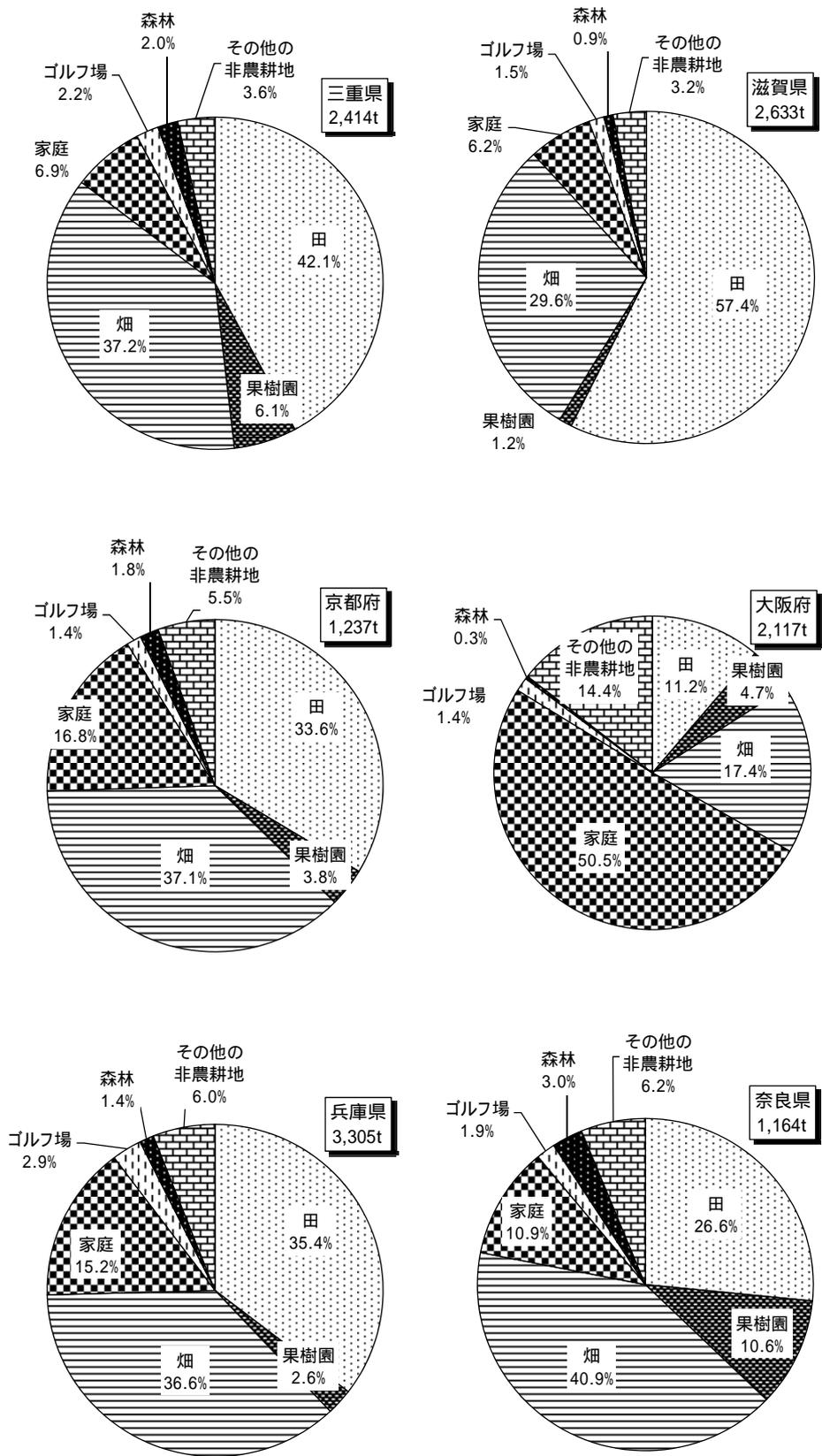
図2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成19農薬年度)の推計結果(その3)



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

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

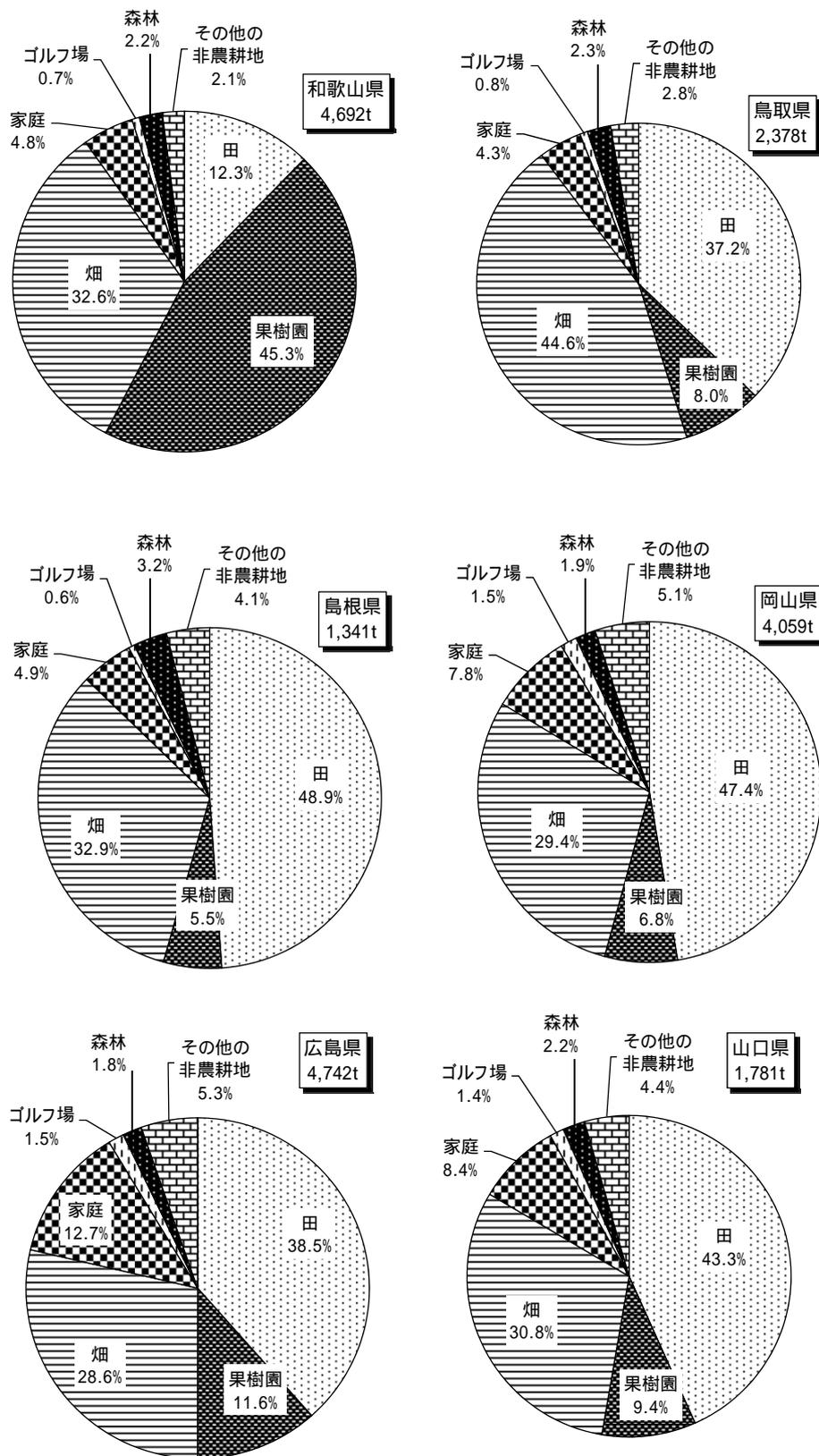
図2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成19農薬年度)の推計結果(その4)



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

注2: 都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

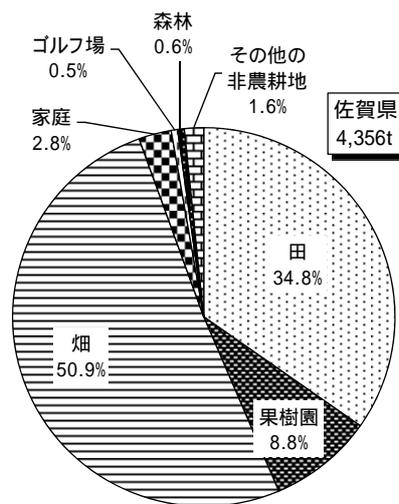
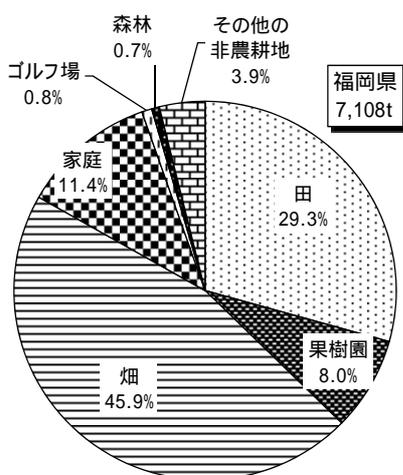
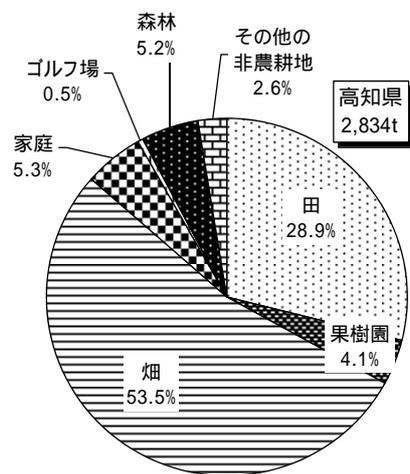
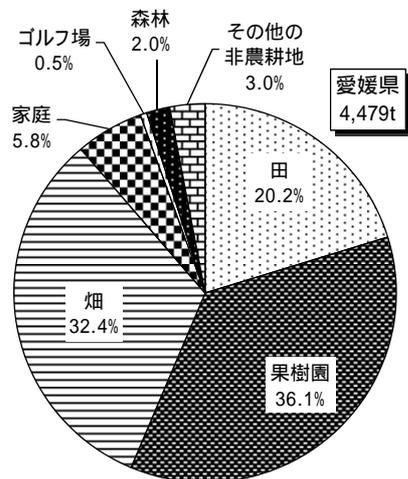
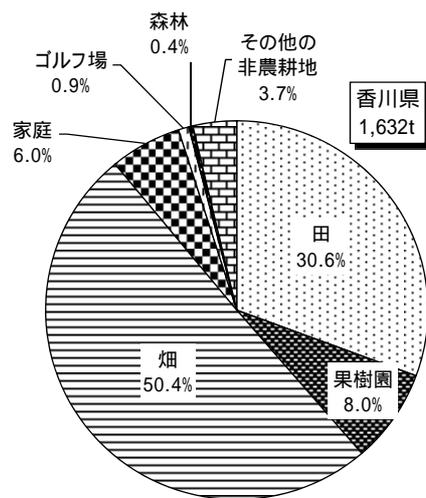
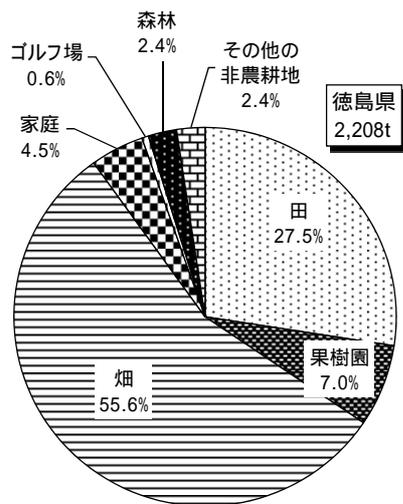
図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 19 農薬年度)の推計結果(その 5)



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

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

図2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成19農薬年度)の推計結果(その6)



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

注2:都道府県名の下に示す数量は農薬要覧に記載された真の出荷量を示す。

図 2-2 農薬全体の適用対象別需要割合(平成 19 農薬年度)の推計結果(その 7)

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調査結果で把握できる(にて後述)。ただし、当該資料に示された全国平均としての需要割合からの都道府県毎の「ずれ」を補正係数として設定する必要がある。その補正係数は、図 2-2 に示す適用対象別需要割合を使い、以下のとおり設定した。

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

ただし、変数は以下のとおり設定した。

j: 都道府県 (=1 ~ 47)

k: 農薬の適用対象 (水稻等) (=1 ~ 4)

m(j,k): j県における適用対象 k に対する補正係数

a(j,k): j県における農薬全体に対する適用対象 k の需要割合 (%)

A(k): 全国における農薬全体に対する適用対象 k の需要割合 (%)

以上の補正係数に係る推計フローは「(4)推計フロー」の図 2-5 に示す。

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は、農薬工業会の調査結果(表 2-2 の)で把握できる。需要割合は、平成 18 農薬年度から平成 19 農薬年度にかけて一部の農薬種類について需要割合が変更された(表 2-9)。

表 2-9 適用対象別需要割合が変更になった農薬種類(第 7 回公表)

農薬種類コード	農薬種類名	平成 19 農薬年度				平成 18 農薬年度			
		水稻	果樹	野菜 畑作	その他	水稻	果樹	野菜 畑作	その他
10184	D D V P くん蒸剤				100%			50%	50%
10246	B P M C ・ M E P 乳剤(a)	100%				70%		30%	
10297	ホサロン乳剤		50%	50%			70%	30%	
10585	M E P 乳剤(b)				100%			100%	
11027	カルボスルフアン粒剤(a)	10%		90%		70%		30%	
11179	エトフェンプロックス水和剤	20%	80%				100%		
11263	フルシトリネート液剤 M E		75%	25%				100%	
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	5%	55%	40%			60%	40%	
11654	エトキサゾール・酸化フェンブ タズ水和剤(フロアブル)		70%	30%			100%		
22266	ベノミル水和剤	10%	60%	30%		5%	60%	35%	
22290	ノニルフェノールスルホン酸 銅乳剤			100%		20%		80%	
22361	有機銅粒剤			20%	80%			40%	60%
22400	イプロジオン水和剤		20%	75%	5%		45%	50%	5%

資料: 農薬工業会調べによる。

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、図 2-2 に示した農薬全体の都道府県別・適用対象別需要割合を活用する。具体的には、以下の数式にて農薬種類別・都道府県別に適用対象別需要割合が推計される。

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

$$p(i,j,k)=p'(i,j,k)/\sum_{k=1\sim 4} p'(i,j,k)$$

ただし、変数は以下のとおり設定した。

i: 農薬種類 (=1 ~ 874)

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

$$m(j,k)=a(j,k)/A(k) \text{ によって算出される値}$$

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

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

果樹種類及び作物種類の地域差による補正

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

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

以上の作業手順は「(4)推計フロー」の図 2-6 から図 2-8 に示す。そのフローの中で、全農薬種類の合計と全果樹種類 (又は作物種類) の合計が一致するように、繰り返し計算 (収束計算) をする作業手順が盛り込まれており、推計フローの該当する部分を点線で囲んで示している。ただし、野菜畑作に係る配分指標は、作物種類別の作付面積に面積当たり平均農薬使用量で重

み付けをした値を採用したが(図 2-7 参照)、面積当たり平均農薬使用量の考え方については「畑作における面積当たり平均農薬使用量の推計」にて後述する。

表 2-10 農薬種類別の適用対象別需要割合及びその都道府県別推計結果の例
(果樹及び野菜畑作の細分化前;平成 19 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	全国				北海道				青森県			
		水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他
10005	除虫菊乳剤			100%				100%				100%	
10128	ベンゾエピン乳剤		20%	80%			2%	98%			49%	51%	
10129	ベンゾエピン粉剤			100%				100%				100%	
10131	E P N 粉剤	90%		10%		77%		23%		91%		9%	
10133	E P N 乳剤	30%		70%		14%		86%		33%		67%	
10151	マラソン粉剤(a)	100%				100%				100%			
10153	マラソン粉剤(b)	95%		5%		88%		12%		96%		4%	
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%		2%	2%	96%		4%	49%	48%	
10165	ジメエート乳剤		90%	10%			39%	61%			97%	3%	
10166	ジメエート粒剤			100%				100%				100%	
10173	エチルチオトロン粒剤			95%	5%			98%	2%			97%	3%
10179	D D V P 乳剤(a)		40%	60%			5%	95%			72%	28%	
10180	D D V P 乳剤(b)		40%	60%			5%	95%			72%	28%	
10183	D D V P くん蒸剤				100%				100%				100%
10184	D D V P くん蒸剤				100%				100%				100%
10193	P A P 粉剤(a)	70%		30%		47%		53%		73%		27%	
10194	P A P 粉剤(b)	100%				100%				100%			
10197	P A P 水和剤		100%				100%				100%		
10198	P A P 乳剤	10%	60%	30%		10%	11%	79%		4%	85%	11%	
10207	D E P 粉剤	20%	10%	60%	10%	10%	1%	83%	5%	18%	30%	47%	4%
10209	D E P 乳剤	15%	5%	55%	25%	8%	1%	78%	13%	17%	18%	53%	12%
10220	M P P 乳剤	65%		15%	20%	52%		32%	16%	75%		15%	10%
10221	M P P 粒剤	20%		70%	10%	9%		86%	5%	24%		71%	5%
10224	M E P 粉剤	95%		5%		88%		12%		96%		4%	
10227	M E P 水和剤	5%	95%			22%	78%			2%	98%		
10228	M E P 乳剤(a)	40%	30%	10%	20%	43%	6%	29%	22%	26%	63%	6%	6%
10231	マラソン・M E P 乳剤			100%				100%				100%	
10246	B P M C・M E P 乳剤(a)	100%				100%				100%			
10251	ダイアジノン水和剤		95%	5%			57%	43%			99%	1%	
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%		40%	45%	9%		64%	27%	22%		50%	28%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	10%		90%		4%		96%		11%		89%	
10254	ダイアジノン粒剤(b)	10%		90%		4%		96%		11%		89%	
10268	D M T P 乳剤(a)		95%	5%			57%	43%			99%	1%	
10275	E C P 粉剤			100%				100%				100%	
10276	E C P 乳剤			100%				100%				100%	
10290	C Y A P 粉剤			100%				100%				100%	
10291	C Y A P 水和剤		100%				100%				100%		
10292	C Y A P 乳剤			100%				100%				100%	
10297	ホサロン乳剤		50%	50%			7%	93%			79%	21%	
10312	N A C 水和剤(a)		75%	25%			18%	82%			92%	8%	
10313	N A C 水和剤(b)		95%	5%			57%	43%			99%	1%	
10316	N A C 粒剤			100%				100%				100%	
10340	B P M C 乳剤	70%		30%		47%		53%		73%		27%	
10360	マシン油乳剤(a)		100%				100%				100%		
10361	マシン油乳剤(b)		100%				100%				100%		
10416	B P P S 乳剤			100%				100%				100%	
10445	D D V P くん蒸剤(a)			90%	10%			96%	4%			95%	5%
10470	臭化メチルくん蒸剤			100%				100%				100%	

注1: 全国の需要割合は農薬工業会調べ。

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

< 参考1 >

農薬適用対象の地域差による補正の具体例

- 青森県におけるDEP粉剤(農薬種類コード:10207)の場合 -

データ項目	水稲	果樹	野菜畑作	その他	備考
DEP粉剤に関する全国平均の適用対象別需要割合	20%	10%	60%	10%	表 2-10 における「全国」の値
農薬全体に関する全国平均の適用対象別需要割合	32.3%	6.8%	48.0%	13.0%	図 2-2 における「全国」の値
農薬全体に関する青森県の適用対象別需要割合	31.9%	22.0%	40.7%	5.5%	図 2-2 における「青森県」の値

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

適用対象	補正の考え方	「仮の需要割合」の計算
水稲	農薬全体で考えると、青森県では「水稲」に対する適用割合が全国平均(=32.3%)とほぼ同じ 31.9%となっている。したがって、DEP粉剤の「水稲」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=20%)とほぼ同じ(=19.8%)と推計される(第一近似として)。	$20\% \times (31.9\% / 32.3\%) = 19.8\%$
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(=6.8%)よりも高い 22.0%となっている。したがって、DEP粉剤の「果樹」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=10%)よりも高いと推計される(第一近似として)。	$10\% \times (22.0\% / 6.8\%) = 32.4\%$
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(=48.0%)よりも低い 40.7%となっている。したがって、DEP粉剤の「野菜畑作」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=60%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$60\% \times (40.7\% / 48.0\%) = 50.9\%$
その他 (非農耕地)	農薬全体で考えると、青森県では「非農耕地」に対する適用割合が全国平均(=13.0%)よりも低い 5.5%となっている。したがって、DEP粉剤の「その他」に対する適用割合についても、青森県は全国平均の需要割合(=10%)よりも低いと推計される(第一近似として)。	$10\% \times (5.5\% / 13.0\%) = 4.2\%$

上記の「仮の需要割合」を合計すると、107.2%(=19.8%+32.4%+50.9%+4.2%)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 2-10 の「青森県」の欄に示されている(表 2-10 では小数点以下を四捨五入して表記した)。

適用対象	DEP粉剤の適用割合の推計値
水稲	$19.8\% / (19.8\% + 32.4\% + 50.9\% + 4.2\%) = 18.4\%$
果樹	$32.4\% / (19.8\% + 32.4\% + 50.9\% + 4.2\%) = 30.2\%$
野菜畑作	$50.9\% / (19.8\% + 32.4\% + 50.9\% + 4.2\%) = 47.4\%$
その他(非農耕地)	$4.2\% / (19.8\% + 32.4\% + 50.9\% + 4.2\%) = 3.9\%$

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 農薬年度)(その 1)

農薬種類コード	農薬種類名	全国出荷量(t/年)	果樹への適用割合(全国)	果樹への全国使用量(t/年)	適用の有無															
					1 みかん	2 なつみかん	3 他の柑橘類	4 りんご	5 ぶどう	6 日本なし	7 西洋なし	8 もも	9 すもも	10 おうとう	11 うめ	12 びわ	13 かき	14 くり	15 キウイフルーツ	16 パインアップル
10128	ベンゾエピン乳剤	28.0	20%	5.6																
10154	マラソン乳剤	172.5	20%	34.5																
10165	ジメトエート乳剤	35.9	90%	32.3																
10179	D D V P 乳剤(a)	334.9	40%	134.0																
10180	D D V P 乳剤(b)	279.8	40%	111.9																
10197	P A P 水和剤	43.4	100%	43.4																
10198	P A P 乳剤	171.2	60%	102.7																
10207	D E P 粉剤	1,085.7	10%	108.6																
10209	D E P 乳剤	245.1	5%	12.3																
10227	M E P 水和剤	89.3	95%	84.8																
10228	M E P 乳剤(a)	728.6	30%	218.6																
10251	ダイアジノン水和剤	117.3	95%	111.4																
10268	D M T P 乳剤(a)	389.9	95%	370.4																
10291	C Y A P 水和剤	86.1	100%	86.1																
10297	ホサロン乳剤	35.6	50%	17.8																
10312	N A C 水和剤(a)	8.7	75%	6.5																
10313	N A C 水和剤(b)	49.7	95%	47.2																
10360	マシン油乳剤(a)	2,326.7	100%	2,326.7																
10361	マシン油乳剤(b)	4,246.7	100%	4,246.7																
10503	B P P S 水和剤	89.1	100%	89.1																
10565	D M T P 水和剤	159.3	95%	151.3																
10571	イソキサチオン乳剤	104.2	10%	10.4																
10586	クロルピリホス水和剤	74.2	100%	74.2																
10595	M E P 乳剤(c)	7.3	90%	6.6																
10677	アミトラス乳剤	54.4	100%	54.4																
10710	プロチオホス乳剤	85.4	10%	8.5																
10732	イソキサチオン粉粒剤	485.8	5%	24.3																
10767	マラソン・M E P 乳剤	32.4	100%	32.4																
10774	ダイアジノン・N A C・P A P 乳剤	6.3	100%	6.3																
10810	ホサロン・D D V P 乳剤	6.6	30%	2.0																
10813	M E P 乳剤(d)	44.7	100%	44.7																
10820	クロルピリホス乳剤	35.8	10%	3.6																
10822	D D V P くん煙剤(b)	190.6	30%	57.2																
10870	酸化フェンタスズ水和剤	34.1	95%	32.4																
10909	D M T P 乳剤(b)	5.9	100%	5.9																
11016	アセフェート・N A C 水和剤	4.1	80%	3.3																
11023	ジメトエート・フェンバレレート乳剤(b)	1.1	100%	1.1																
11024	フェンバレレート・M E P 水和剤	14.4	90%	13.0																
11040	プロチオホス水和剤	29.4	100%	29.4																
11047	ブプロフェジン水和剤	63.9	40%	25.6																
11065	M E P・P A P 乳剤	19.8	100%	19.8																
11071	M E P・N A C 水和剤	1.7	100%	1.7																
11082	ペルメトリン乳剤	57.7	30%	17.3																
11083	ペルメトリン水和剤	6.0	90%	5.4																
11120	フェノチオカルブ乳剤	6.7	100%	6.7																
11129	キノキサリン系・テトラジホン水和剤	0.8	100%	0.8																
11150	フルシトリン・P A P 乳剤	1.1	30%	0.3																
11155	シベルメトリン水和剤(a)	42.1	70%	29.5																
11156	シベルメトリン乳剤	70.9	10%	7.1																
11161	ダイアジノン・マシン油・マラソン乳剤	24.1	100%	24.1																
11172	フルバリネート水和剤	17.0	60%	10.2																
11173	フルバリネート・N A C 水和剤	2.1	80%	1.7																
11177	トラロメトリン乳剤	1.8	30%	0.5																
11179	エトフェンブロックス水和剤	0.7	80%	0.6																
11192	マラソン・N A C 水和剤	2.6	100%	2.6																
11225	フェンプロバトリン乳剤	56.9	50%	28.5																
11238	クロフェンテジン水和剤(フロアブル)	9.9	80%	7.9																
11263	フルシトリン・液剤 M E	84.0	75%	63.0																
11274	フェンプロバトリン・M E P 乳剤	8.7	50%	4.4																

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					みかん	なつみかん	他の柑橘類	りんご	ぶどう	日本なし	西洋なし	もも	すもも	おうとう	うめ	びわ	かき	くり	キウイフルーツ	パイナップル
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	35.6	50%	17.8																
11294	ピリダベン水和剤	39.6	100%	39.6																
11296	ジフルベンスロン・ダイアジノン水和剤	3.4	100%	3.4																
11298	ベルメトリン水和剤(フロアブル)	16.3	90%	14.7																
11309	フルバリネート乳剤EW	3.8	100%	3.8																
11312	エトフェンブロックス・DEP粉剤DL	30.6	50%	15.3																
11340	テブフェンピラド水和剤	25.3	100%	25.3																
11348	フルフェノクスロン乳剤	82.1	40%	32.8																
11355	イミダクロプリド水和剤(フロアブル)	72.9	80%	58.3																
11358	ダイアジノン・DDVP乳剤	2.7	100%	2.7																
11391	アクリナトリン水和剤	40.2	60%	24.1																
11402	テブフェノジド水和剤(フロアブル)	31.6	60%	19.0																
11406	ピフェントリン・PAP水和剤	0.1	30%	0.0																
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	60.0	60%	36.0																
11482	エトキサゾール水和剤(フロアブル)	69.9	90%	62.9																
11486	クロルピリホス水和剤DF	45.3	80%	36.2																
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)	130.8	20%	26.2																
11508	酸化フェンブタスズ水和剤(フロアブル)	19.5	100%	19.5																
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	24.4	30%	7.3																
11528	アセフェート・XMC水和剤	1.2	100%	1.2																
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	12.9	10%	1.3																
11592	ジノテフラン水溶剤(顆粒)	172.1	55%	94.7																
11654	エトキサゾール・酸化フェンブタスズ水和剤(フロアブル)	2.3	70%	1.6																
22001	硫酸亜鉛	58.9	100%	58.9																
22012	キャプタン・有機銅水和剤	250.1	80%	200.1																
22015	銅水和剤	90.9	10%	9.1																
22082	マンネブ水和剤	523.7	85%	445.1																
22086	マンゼブ水和剤	2,788.8	70%	1,952.2																
22088	ポリカーバメート水和剤	174.5	30%	52.4																
22115	チウラム水和剤(a)	4.1	20%	0.8																
22132	キャプタン水和剤	235.6	80%	188.5																
22144	キノキサリン系水和剤	24.3	40%	9.7																
22198	ストレプトマイシン液剤	25.0	40%	10.0																
22209	ポリオキシシン水和剤AL	42.1	60%	25.3																
22266	ベノミル水和剤	172.2	60%	103.3																
22268	ポリオキシシン・有機銅水和剤	3.4	100%	3.4																
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	48.0	80%	38.4																
22332	キャプタン・ポリオキシシン水和剤	6.9	100%	6.9																
22335	フルオルイミド水和剤	10.2	90%	9.2																
22351	キャプタン・ベノミル水和剤	23.4	50%	11.7																
22400	イブロジオン水和剤	137.2	20%	27.4																
22404	有機銅塗布剤	34.1	100%	34.1																
22408	チウラム・チオファネートメチル水和剤(b)	31.7	95%	30.1																
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	5.1	90%	4.6																
22423	有機銅水和剤(a)	30.4	40%	12.2																
22424	有機銅水和剤(b)	115.7	80%	92.6																
22443	ベノミル・TPN水和剤	49.1	50%	24.6																
22461	カスガマイシン・銅水和剤	200.0	20%	40.0																
22469	銅・有機銅水和剤(a)	4.7	55%	2.6																
22473	ジチアノン・有機銅水和剤	3.3	100%	3.3																
22492	イブロジオン・有機銅水和剤	12.3	60%	7.4																
22508	プロシドン・TPN水和剤	1.6	100%	1.6																
22515	キャプタン・ホセチル水和剤	124.4	70%	87.1																

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 農薬年度)(その 3)

農薬種類コード	農薬種類名	全国出荷量(t/年)	果樹への適用割合(全国)	果樹への全国使用量(t/年)	適用の有無															
					1 みかん	2 なつみかん	3 他の柑橘類	4 りんご	5 ぶどう	6 日本なし	7 西洋なし	8 もも	9 すもも	10 おうとう	11 うめ	12 びわ	13 かき	14 くり	15 キウイフルーツ	16 パインアップル
22533	プロシミドン・マンゼブ水和剤	2.7	10%	0.3																
22535	イミノクタジン酢酸塩液剤	492.5	70%	344.8																
22536	イミノクタジン酢酸塩塗布剤(a)	1.4	100%	1.4																
22593	ピテルタノール水和剤	24.7	80%	19.8																
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	152.5	50%	76.3																
22633	TPN水和剤	520.8	10%	52.1																
22656	フェナリモル・有機銅水和剤	3.1	100%	3.1																
22684	フルアジナム水和剤	189.2	60%	113.5																
22689	ジラム・チウラム・フェナリモル水和剤	44.4	100%	44.4																
22691	TPN水和剤(フロアブル)	94.3	70%	66.0																
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	174.5	70%	122.2																
22741	銅・有機銅水和剤(b)	7.8	30%	2.3																
22744	イミノクタジン酢酸塩・有機銅水和剤	11.0	100%	11.0																
22746	ホセチル・有機銅水和剤	1.5	100%	1.5																
22747	ジチアノン水和剤(フロアブル)	151.3	100%	151.3																
22757	ジフェノコナゾール水和剤	10.1	95%	9.6																
22781	イミベンコナゾール水和剤	9.9	40%	4.0																
22794	マンゼブ・ミクロブタニル水和剤	25.6	100%	25.6																
22797	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	90.4	70%	63.3																
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)(a)	24.6	40%	9.8																
22811	イミノクタジンアルベシル酸塩・チウラム水和剤	1.9	100%	1.9																
22814	メバニピリム水和剤(フロアブル)	6.6	20%	1.3																
22815	ジラム・チウラム・メバニピリム水和剤	7.1	100%	7.1																
22816	イミベンコナゾール・マンゼブ水和剤	19.2	90%	17.3																
22821	イプロジオン・イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	1.2	80%	1.0																
22826	イプロジオン・TPN水和剤(フロアブル)	0.3	20%	0.1																
22844	イミベンコナゾール水和剤DF	3.2	80%	2.6																
22846	ジメトモルフ・マンゼブ水和剤	3.2	10%	0.3																
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	11.5	5%	0.6																
22848	イミノクタジンアルベシル酸塩・マンゼブ水和剤	2.0	90%	1.8																
22856	フルアジナム水和剤SC	70.3	100%	70.3																
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	6.1	10%	0.6																
22864	ジフェノコナゾール・マンゼブ水和剤	85.9	100%	85.9																
22875	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	51.0	80%	40.8																
22891	シプロジニル・ジラム水和剤	82.7	100%	82.7																
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	232.6	80%	186.1																
22915	イミノクタジンアルベシル酸塩・キャプタン水和剤	111.0	100%	111.0																
22934	ジラム・チウラム水和剤(フロアブル)	329.2	100%	329.2																
22936	イミノクタジンアルベシル酸塩・フェンヘキサド水和剤	5.8	5%	0.3																
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	37.5	60%	22.5																
22977	脂肪酸グリセリド・有機銅水和剤	6.0	100%	6.0																
23001	ジフェノコナゾール水和剤(顆粒)	57.0	95%	54.2																
23012	チウラム水和剤(フロアブル)	5.6	100%	5.6																
33723	マシン油・有機銅水和剤(フロアブル)	25.2	100%	25.2																
44072	DBN粒剤(b)	1,569.6	10%	157.0																
44078	DCMU水和剤(a)	31.9	70%	22.3																
44079	DCMU水和剤(b)	7.0	60%	4.2																
44082	CAT水和剤	38.3	10%	3.8																
44110	リニユロン水和剤	101.6	20%	20.3																

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-11 果樹に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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)	果樹への適用割合(全国)	果樹への全国使用量(t/年)	適用の有無															
					1 みかん	2 なつみかん	3 他の柑橘類	4 りんご	5 ぶどう	6 日本なし	7 西洋なし	8 もも	9 すもも	10 おうとう	11 うめ	12 びわ	13 かき	14 くり	15 キウイフルーツ	16 パイナップル
44150	ジクワット液剤	54.4	65%	35.4																
44414	グルホシネート液剤(a)	1,674.0	25%	418.5																
44448	ジクワット・パラコート液剤	1,786.8	30%	536.0																
44568	グルホシネート液剤(c)	21.4	35%	7.5																
44575	ピアラホス液剤	150.1	30%	45.0																
44692	ターバシル・DCMU水和剤	10.2	90%	9.2																
44816	グルホシネート・フラザスルフロ 水和剤(顆粒)	3.4	20%	0.7																
44840	フルアジホップP乳剤	14.5	5%	0.7																
55401	展着剤	3,072.4	50%	1,536.2																
55607	エチクロゼート乳剤	14.7	100%	14.7																
55663	MCPAチオエチル乳剤	0.9	100%	0.9																
55679	キノキサリン系・MEP水和剤	4.5	100%	4.5																
77002	BRP・メチルオイゲノール油剤(a)	2.0	100%	2.0																
77027	ダイアジノン・メチルオイゲノール	1.8	100%	1.8																

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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 しいも類	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	2.8	100.0%	2.8												
10128	ベンゾエピン乳剤	28.0	80.0%	22.4												
10129	ベンゾエピン粉剤	25.6	100.0%	25.6												
10131	E P N 粉剤	40.3	10.0%	4.0												
10133	E P N 乳剤	91.9	70.0%	64.3												
10153	マラソン粉剤(b)	167.4	5.0%	8.4												
10154	マラソン乳剤	172.5	75.0%	129.4												
10165	ジメトエート乳剤	35.9	10.0%	3.6												
10166	ジメトエート粒剤	200.9	100.0%	200.9												
10173	エチルチオメトン粒剤	4,265.4	95.0%	4,052.1												
10179	D D V P 乳剤(a)	334.9	60.0%	200.9												
10180	D D V P 乳剤(b)	279.8	60.0%	167.9												
10193	P A P 粉剤(a)	69.5	30.0%	20.9												
10198	P A P 乳剤	171.2	30.0%	51.4												
10207	D E P 粉剤	1,085.7	60.0%	651.4												
10209	D E P 乳剤	245.1	55.0%	134.8												
10220	M P P 乳剤	64.3	15.0%	9.6												
10221	M P P 粒剤	670.6	70.0%	469.4												
10224	M E P 粉剤	16.3	5.0%	0.8												
10228	M E P 乳剤(a)	728.6	10.0%	72.9												
10231	マラソン・M E P 乳剤	54.3	100.0%	54.3												
10251	ダイアジノン水和剤	117.3	5.0%	5.9												
10252	ダイアジノン乳剤(a)	76.9	40.0%	30.8												
10253	ダイアジノン粒剤(a)	1,091.0	90.0%	981.9												
10254	ダイアジノン粒剤(b)	4,307.7	90.0%	3,876.9												
10268	D M T P 乳剤(a)	389.9	5.0%	19.5												
10275	E C P 粉剤	83.5	100.0%	83.5												
10276	E C P 乳剤	0.7	100.0%	0.7												
10290	C Y A P 粉剤	120.4	100.0%	120.4												
10292	C Y A P 乳剤	13.5	100.0%	13.5												
10297	ホサロン乳剤	35.6	50.0%	17.8												
10312	N A C 水和剤(a)	8.7	25.0%	2.2												
10313	N A C 水和剤(b)	49.7	5.0%	2.5												
10316	N A C 粒剤	503.7	100.0%	503.7												
10340	B P M C 乳剤	13.6	30.0%	4.1												
10416	B P P S 乳剤	21.0	100.0%	21.0												
10445	D D V P くん煙剤(a)	1.0	90.0%	0.9												
10470	臭化メチルクん蒸剤	507.4	100.0%	507.4												
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)	5,931.4	100.0%	5,931.4												
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)	2,663.2	100.0%	2,663.2												
10475	カーバム剤	184.8	100.0%	184.8												
10532	M E P 粉粒剤	125.6	100.0%	125.6												
10565	D M T P 水和剤	159.3	5.0%	8.0												
10571	イソキサチオン乳剤	104.2	60.0%	62.5												
10584	エチルチオメトン・ダイアジノン粒剤(a)	181.2	100.0%	181.2												
10662	イソキサチオン粉剤	484.7	100.0%	484.7												
10672	クロルピリホスメチル乳剤	2.8	100.0%	2.8												
10683	プロチオホス粉剤	59.2	100.0%	59.2												
10696	メチルイソチオシアンネート・D - D 油剤	602.0	100.0%	602.0												
10697	ピリミホスメチル乳剤	41.8	100.0%	41.8												
10710	プロチオホス乳剤	85.4	85.0%	72.6												
10731	イソキサチオン・D D V P 乳剤	3.7	100.0%	3.7												
10732	イソキサチオン粉粒剤	485.8	95.0%	461.5												
10810	ホサロン・D D V P 乳剤	6.6	70.0%	4.6												
10820	クロルピリホス乳剤	35.8	60.0%	21.5												
10822	D D V P くん煙剤(b)	190.6	70.0%	133.4												
10831	イソキサチオン・メソミル水和剤	0.1	100.0%	0.1												

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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 工芸農作物	10 花卉・花木類	
10870	酸化フェンブタズ水和剤	34.1	5.0%	1.7											
10871	MEP粉剤DL(a)	541.6	5.0%	27.1											
10872	メタアルデヒド・NAC粒剤(a)	47.4	100.0%	47.4											
10873	メタアルデヒド・NAC粒剤(b)	240.7	100.0%	240.7											
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	106.6	80.0%	85.3											
10896	ベンゾエピン粒剤(a)	151.9	100.0%	151.9											
10897	ベンゾエピン粒剤(b)	13.5	100.0%	13.5											
10923	マラソン・BPMC乳剤	6.3	100.0%	6.3											
10945	PAP粉剤DL(a)	251.5	5.0%	12.6											
11008	メチルイソチオシアネート油剤	44.9	100.0%	44.9											
11011	D-D剤	9,042.2	100.0%	9,042.2											
11016	アセフェート・NAC水和剤	4.1	20.0%	0.8											
11022	ジメトエート・フェンバレレート乳剤(a)	68.3	100.0%	68.3											
11024	フェンバレレート・MEP水和剤	14.4	10.0%	1.4											
11025	フェンバレレート・マラソン水和剤	51.0	100.0%	51.0											
11027	カルボスルファン粒剤(a)	57.0	90.0%	51.3											
11046	イソキサチオン粒剤	722.6	100.0%	722.6											
11047	ブプロフェジン水和剤	63.9	20.0%	12.8											
11064	DEP粉剤DL	196.6	100.0%	196.6											
11082	ペルメトリン乳剤	57.7	70.0%	40.4											
11083	ペルメトリン水和剤	6.0	10.0%	0.6											
11092	エチルチオメトン・ダイアジノン粒剤(b)	13.7	100.0%	13.7											
11099	ヘキシチアゾクス・DDVP乳剤	15.9	100.0%	15.9											
11121	プロフェノホス乳剤	22.7	100.0%	22.7											
11150	フルシトリンネート・PAP乳剤	1.1	70.0%	0.8											
11155	シベルメトリン水和剤(a)	42.1	30.0%	12.6											
11156	シベルメトリン乳剤	70.9	90.0%	63.8											
11169	メタアルデヒド水和剤	3.8	100.0%	3.8											
11172	フルバリネート水和剤	17.0	40.0%	6.8											
11173	フルバリネート・NAC水和剤	2.1	20.0%	0.4											
11174	フルバリネートくん煙剤	14.7	100.0%	14.7											
11177	トラロメトリン乳剤	1.8	70.0%	1.3											
11181	エトフェンプロックス乳剤	257.8	50.0%	128.9											
11202	PAP粉剤DL(b)	45.8	5.0%	2.3											
11211	シハロトリン乳剤	4.7	100.0%	4.7											
11212	クロルピクリンくん蒸剤(錠剤)	72.6	100.0%	72.6											
11214	クロルピクリン・DCIP油剤(a)	2.3	100.0%	2.3											
11216	ペルメトリン粒剤	147.1	100.0%	147.1											
11222	シフルトリン乳剤	16.1	100.0%	16.1											
11225	フェンプロパトリン乳剤	56.9	50.0%	28.5											
11229	ヘキシチアゾクス・DDVPくん煙成型	4.1	100.0%	4.1											
11237	カルタップ・ピラクロホス水和剤	0.4	100.0%	0.4											
11238	クロフェンテジン水和剤(フロアブル)	9.9	20.0%	2.0											
11262	カルボスルファン粒剤(b)	305.2	30.0%	91.6											
11263	フルシトリンネート液剤ME	84.0	25.0%	21.0											
11274	フェンプロパトリン・MEP乳剤	8.7	50.0%	4.4											
11283	フェンプロパトリン・DDVPくん煙剤(顆粒)	0.9	100.0%	0.9											
11284	ピラクロホス粒剤	280.3	100.0%	280.3											
11287	ダイアジノンマイクロカプセル剤SLゾル	218.9	100.0%	218.9											
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	35.6	25.0%	8.9											
11295	ピリダベン水和剤(フロアブル)	41.4	100.0%	41.4											
11298	ペルメトリン水和剤(フロアブル)	16.3	10.0%	1.6											
11312	エトフェンプロックス・DEP粉剤DL	30.6	50.0%	15.3											
11334	ペルメトリンエアゾル(b)	1.0	100.0%	1.0											
11336	エトフェンプロックス・MEP乳剤	8.3	10.0%	0.8											
11339	テフルトリン粒剤	1,885.4	100.0%	1,885.4											

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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		
11341	テブフェンピラド乳剤EW	54.4	100.0%	54.4												
11348	フルフェノクスロン乳剤	82.1	60.0%	49.3												
11350	ピラクロホス乳剤	10.6	80.0%	8.5												
11355	イミダクロプリド水和剤(フロアブル)	72.9	20.0%	14.6												
11360	テブフェノジド粉剤DL	70.4	5.0%	3.5												
11377	ベルメトリン液剤AL(a)	0.6	100.0%	0.6												
11389	エチルチオメトン・ベンフラカルブ粒剤	30.8	100.0%	30.8												
11391	アクリナトリン水和剤	40.2	40.0%	16.1												
11394	シラフルオフェン乳剤EW	54.0	5.0%	2.7												
11400	シラフルオフェン・テブフェノジド粉剤DL	77.6	5.0%	3.9												
11402	テブフェノジド水和剤(フロアブル)	31.6	40.0%	12.6												
11406	ピフェントリン・PAP水和剤	0.1	70.0%	0.1												
11444	ダイアジノン・ベンフラカルブ粒剤(a)	9.9	100.0%	9.9												
11453	オキサミル粒剤	2,634.7	100.0%	2,634.7												
11459	クロルピリホス粒剤(a)	858.1	100.0%	858.1												
11467	ベルメトリン乳剤(スプレー)	102.6	100.0%	102.6												
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	60.0	30.0%	18.0												
11482	エトキサゾール水和剤(フロアブル)	69.9	10.0%	7.0												
11486	クロルピリホス水和剤DF	45.3	20.0%	9.1												
11490	クロルピクリンくん蒸剤(c)	253.5	100.0%	253.5												
11493	テブフェノジド水和剤ゾル	15.1	5.0%	0.8												
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)	130.8	30.0%	39.2												
11520	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤(a)	315.8	100.0%	315.8												
11522	ダイアジノン粒剤(c)	36.6	100.0%	36.6												
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	24.4	50.0%	12.2												
11526	脂肪酸グリセリド乳剤	23.8	100.0%	23.8												
11530	ベンフラカルブマイクロカプセル剤	7.0	100.0%	7.0												
11532	ダイアジノン・ベンフラカルブ粒剤(b)	31.7	100.0%	31.7												
11536	シベルメトリン水和剤(b)	31.8	100.0%	31.8												
11542	シラフルオフェン・テブフェノジド水和剤(フロアブル)	2.6	5.0%	0.1												
11545	カルボスルファンマイクロカプセル剤(フロアブル)	1.1	70.0%	0.8												
11548	DCIP・D-Dくん蒸剤	8.6	100.0%	8.6												
11553	プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル乳剤	12.9	90.0%	11.6												
11570	エトキサゾールくん煙剤	0.2	100.0%	0.2												
11571	クロルピクリン・D-Dくん蒸剤(b)	233.9	100.0%	233.9												
11572	カルボスルファン粒剤(c)	58.2	100.0%	58.2												
11575	フィプロニル水和剤(フロアブル)	7.3	100.0%	7.3												
11592	ジノテフラン水溶液(顆粒)	172.1	40.0%	68.8												
11628	クロルピクリンくん蒸剤(フロー)	58.4	100.0%	58.4												
11633	クロルピリホス粒剤(b)	0.1	100.0%	0.1												
11654	エトキサゾール・酸化フェンブタズズ水和剤(フロアブル)	2.3	30.0%	0.7												
11661	フィプロニル粒剤	30.4	100.0%	30.4												
11664	イソキサチオン粒剤	122.3	100.0%	122.3												
22012	キャプタン・有機銅水和剤	250.1	15.0%	37.5												
22015	銅水和剤	90.9	80.0%	72.7												
22082	マンネブ水和剤	523.7	15.0%	78.6												
22086	マンゼブ水和剤	2,788.8	30.0%	836.6												
22088	ポリカーバメート水和剤	174.5	70.0%	122.2												
22115	チウラム水和剤(a)	4.1	75.0%	3.1												
22123	TPN粉剤(a)	554.1	30.0%	166.2												
22125	TPNくん煙剤	3.4	100.0%	3.4												

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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 工芸農作物	10 花卉・花木類		
22132	キャプタン水和剤	235.6	10.0%	23.6												
22144	キノキサリン系水和剤	24.3	60.0%	14.6												
22184	ジチアノン・銅水和剤	5.6	100.0%	5.6												
22198	ストレプトマイシン液剤	25.0	60.0%	15.0												
22209	ポリオキシ水和剤AL	42.1	40.0%	16.8												
22211	ポリオキシ乳剤AL	22.4	100.0%	22.4												
22265	ストレプトマイシン・有機銅水和剤	1.9	100.0%	1.9												
22266	ベノミル水和剤	172.2	30.0%	51.7												
22271	チオファネートメチル・マンネブ水和剤	48.0	20.0%	9.6												
22290	ノニルフェノールスルホン酸銅乳剤	3.3	100.0%	3.3												
22309	エクロメゾール粉剤	88.0	100.0%	88.0												
22317	エクロメゾール乳剤	5.2	100.0%	5.2												
22335	フルオルイミド水和剤	10.2	10.0%	1.0												
22344	トリホリン乳剤	18.1	80.0%	14.5												
22351	キャプタン・ベノミル水和剤	23.4	40.0%	9.4												
22361	有機銅粒剤	25.0	20.0%	5.0												
22368	TPN粉剤(b)	88.2	100.0%	88.2												
22400	イプロジオン水和剤	137.2	75.0%	102.9												
22419	ジチアノン・チオファネートメチル水和剤	5.1	10.0%	0.5												
22423	有機銅水和剤(a)	30.4	50.0%	15.2												
22424	有機銅水和剤(b)	115.7	15.0%	17.4												
22451	ダゾメット粉粒剤	2,959.4	100.0%	2,959.4												
22461	カスガマイシン・銅水和剤	200.0	80.0%	160.0												
22469	銅・有機銅水和剤(a)	4.7	45.0%	2.1												
22515	キャプタン・ホセチル水和剤	124.4	30.0%	37.3												
22516	トリアジメホン乳剤	3.2	90.0%	2.9												
22533	プロシミドン・マンゼブ水和剤	2.7	90.0%	2.4												
22535	イミノクタジン酢酸塩液剤	492.5	30.0%	147.8												
22547	イプロジオン・銅水和剤	1.3	100.0%	1.3												
22593	ピテルタノール水和剤	24.7	15.0%	3.7												
22598	水和硫黄剤(フロアブル)	152.5	50.0%	76.3												
22615	マンゼブ・メタラキシル水和剤	139.3	100.0%	139.3												
22633	TPN水和剤	520.8	60.0%	312.5												
22649	チウラム・ベンシクロン水和剤	12.4	100.0%	12.4												
22655	バリダマイシン液剤	221.1	50.0%	110.6												
22661	オキシロニック酸水和剤	128.1	30.0%	38.4												
22684	フルアジナム水和剤	189.2	40.0%	75.7												
22685	フルアジナム粉剤	3,955.1	100.0%	3,955.1												
22708	有機銅水和剤(フロアブル)	174.5	30.0%	52.4												
22719	オキシロニック酸・有機銅水和剤	14.3	100.0%	14.3												
22720	オキシロニック酸・ストレプトマイシン水和剤	19.9	100.0%	19.9												
22741	銅・有機銅水和剤(b)	7.8	70.0%	5.5												
22749	フルスルファミド粉剤	4,081.6	100.0%	4,081.6												
22757	ジフェノコナゾール水和剤	10.1	5.0%	0.5												
22758	ジフェノコナゾール乳剤	34.0	100.0%	34.0												
22773	炭酸水素ナトリウム・銅水和剤	37.4	100.0%	37.4												
22781	イミベンコナゾール水和剤	9.9	60.0%	5.9												
22782	イミベンコナゾール乳剤	3.9	10.0%	0.4												
22797	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	90.4	30.0%	27.1												
22798	マンゼブ水和剤(フロアブル)(a)	24.6	60.0%	14.8												
22814	メパニピリム水和剤(フロアブル)	6.6	80.0%	5.3												
22816	イミベンコナゾール・マンゼブ水和剤	19.2	10.0%	1.9												
22821	イプロジオン・イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤	1.2	20.0%	0.2												
22822	フルトラニル水和剤(フロアブル)	44.3	100.0%	44.3												
22824	フルスルファミド水和剤SC	13.0	100.0%	13.0												

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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 工芸農作物	10 花卉・花木類		
22826	イプロジオン・TPN水和剤(フロアブル)	0.3	80.0%	0.2												
22827	ジフェノコナゾール・フルトラニル水和剤(フロアブル)	2.2	100.0%	2.2												
22843	マンゼブ水和剤(フロアブル)(b)	43.2	100.0%	43.2												
22844	イミベンコナゾール水和剤DF	3.2	20.0%	0.6												
22846	ジメトモルフ・マンゼブ水和剤	3.2	90.0%	2.9												
22847	ジメトモルフ・銅水和剤	11.5	95.0%	10.9												
22848	イミノクタジンアルベシル酸塩・マンゼブ水和剤	2.0	10.0%	0.2												
22860	有機銅・TPN水和剤(フロアブル)	6.1	90.0%	5.5												
22867	シモキサニル・マンゼブ水和剤	16.2	100.0%	16.2												
22875	イミノクタジンアルベシル酸塩水和剤(フロアブル)	51.0	20.0%	10.2												
22878	トルクロホスメチル・フルスルファミド水和剤	0.9	100.0%	0.9												
22909	プロピネブ水和剤(顆粒)	232.6	20.0%	46.5												
22910	シモキサニル・TPN水和剤	28.0	100.0%	28.0												
22914	テトラコナゾール液剤ME	12.4	80.0%	9.9												
22936	イミノクタジンアルベシル酸塩・フェンヘキサミド水和剤	5.8	95.0%	5.5												
22969	フルスルファミド・フルトラニル粉剤	225.5	100.0%	225.5												
22974	シメコナゾール・マンゼブ水和剤	37.5	40.0%	15.0												
22985	イミベンコナゾール粉剤DL	1.2	100.0%	1.2												
22987	メタラキシル・TPN水和剤(顆粒)	18.8	100.0%	18.8												
22990	シアゾファミド・TPN水和剤(フロアブル)	5.1	100.0%	5.1												
22994	アゾキシストロピン・TPN水和剤(フロアブル)	9.1	100.0%	9.1												
23001	ジフェノコナゾール水和剤(顆粒)	57.0	5.0%	2.9												
23007	イミノクタジンアルベシル酸塩・ポリオキシン水和剤DF	2.5	100.0%	2.5												
23047	ベンチアバリカルブイソプロピル・TPN水和剤(顆粒)	10.4	100.0%	10.4												
33156	ECP・カスガマイシン・チウラム粉剤	4.6	100.0%	4.6												
33361	DDVP・キノキサリン系くん煙剤	40.8	100.0%	40.8												
33382	ECP・チウラム粉剤	2.8	100.0%	2.8												
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	108.3	100.0%	108.3												
33854	テブフェンピラド・BPMCくん煙剤	10.7	100.0%	10.7												
33950	MEP・イミノクタジンアルベシル酸塩粉剤DL	231.4	100.0%	231.4												
33997	イソキサチオン・シメコナゾール粉剤	3.6	100.0%	3.6												
34012	エトフェンブロックス・イミベンコナゾール粉剤DL	163.4	100.0%	163.4												
34053	MEP・TPN粉剤DL	31.4	100.0%	31.4												
44078	DCMU水和剤(a)	31.9	30.0%	9.6												
44079	DCMU水和剤(b)	7.0	30.0%	2.1												
44082	CAT水和剤	38.3	65.0%	24.9												
44083	CAT粒剤(a)	490.6	95.0%	466.1												
44084	CAT粒剤(b)	5.8	100.0%	5.8												
44110	リニュロン水和剤	101.6	80.0%	81.3												
44116	トリフルラリン乳剤	156.7	99.0%	155.1												
44117	トリフルラリン粒剤	2,893.4	99.0%	2,864.5												
44127	フェンメディファム乳剤	377.4	100.0%	377.4												
44130	アラクロール乳剤	133.5	100.0%	133.5												
44131	アイオキシニル乳剤	90.1	100.0%	90.1												
44144	IPC乳剤	13.5	100.0%	13.5												

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-12 野菜畑作に適用する農薬種類別の適用の有無(平成 19 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 シイタケ類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼料作物	9 工芸農作物	10 花卉・花木類	
44150	ジクワット液剤	54.4	25.0%	13.6											
44242	プロピザミド水和剤	39.9	8.0%	3.2											
44243	プロメトリン・ベンチオカーブ乳剤	30.0	95.0%	28.5											
44260	リニユロン粒剤	123.5	100.0%	123.5											
44314	プロメトリン・ベンチオカーブ粒剤	158.5	95.0%	150.6											
44317	アトラジン水和剤(フロアブル)	70.6	100.0%	70.6											
44320	ブタミホス乳剤(a)	36.6	90.0%	32.9											
44352	ブタミホス粒剤	187.1	100.0%	187.1											
44388	DCMU粉粒剤	146.3	100.0%	146.3											
44392	ペンディメタリン乳剤(a)	282.2	100.0%	282.2											
44404	DBN・DCMU水和剤	1.1	100.0%	1.1											
44414	グルホシネート液剤(a)	1,674.0	20.0%	334.8											
44418	トリフルラリン・プロメトリン乳剤	4.8	100.0%	4.8											
44423	セトキシジム乳剤	169.0	100.0%	169.0											
44448	ジクワット・パラコート液剤	1,786.8	40.0%	714.7											
44454	ペンディメタリン粉粒剤	936.4	100.0%	936.4											
44487	メトラクロール乳剤	54.2	100.0%	54.2											
44488	プロメトリン・メトラクロール水和剤	43.3	100.0%	43.3											
44490	アトラジン・メトラクロール水和剤(フロアブル)	122.0	100.0%	122.0											
44516	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)(a)	0.8	100.0%	0.8											
44562	ペンディメタリン・リニユロン乳剤	24.2	100.0%	24.2											
44568	グルホシネート液剤(c)	21.4	15.0%	3.2											
44575	ピアラホス液剤	150.1	20.0%	30.0											
44592	ペンディメタリン・リニユロン粉粒剤	30.4	100.0%	30.4											
44622	ベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニユロン乳剤	111.3	100.0%	111.3											
44647	ベンチオカーブ・ペンディメタリン・リニユロン粉粒剤	493.1	100.0%	493.1											
44648	トリフルラリン・ペンディメタリン粉粒剤	202.8	100.0%	202.8											
44747	ジフルフェニカン・トリフルラリン乳剤	150.1	100.0%	150.1											
44766	ジメテナミド・リニユロン乳剤	199.8	100.0%	199.8											
44807	ジフルフェニカン・トリフルラリン粉粒剤	231.2	100.0%	231.2											
44819	キザロホップエチル水和剤(フロアブル)(b)	45.4	100.0%	45.4											
44823	イマザモックスアンモニウム塩液剤	43.6	100.0%	43.6											
44839	デスメディファム・フェンメディファム・メトラクロール乳剤	117.6	100.0%	117.6											
44840	フルアジホップP乳剤	14.5	93.0%	13.5											
44856	ピラフルフェンエチル水和剤(フロアブル)	24.7	100.0%	24.7											
44859	ハロスルフロメチル水和剤	2.9	100.0%	2.9											
45120	ジメテナミド・リニユロン粒剤	136.8	100.0%	136.8											
55401	展着剤	3,072.4	30.0%	921.7											
55612	ペンディメタリン乳剤(b)	86.4	100.0%	86.4											
55652	ユニコナゾールP液剤	11.9	100.0%	11.9											
55671	ピラフルフェンエチル乳剤	169.1	100.0%	169.1											
55675	ブトルアリン乳剤	45.0	100.0%	45.0											
55676	デシルアルコール・ブトルアリン乳剤	49.7	100.0%	49.7											
66901	チウラム水和剤(b)	27.9	100.0%	27.9											
66909	チウラム水和剤(フロアブル)	53.6	100.0%	53.6											
77056	MEP・スウィートビルア油剤	0.0	100.0%	0.0											
88405	BT水和剤(フロアブル)	8.1	100.0%	8.1											

資料1: 農薬適用一覧表(2008年版)(社団法人日本植物防疫協会)

資料2: 農薬要覧 2008(社団法人日本植物防疫協会)

表 2-13 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19年度)										合計
		1 麦類	2 豆類	3 いも類	4 雑穀	5 果菜類	6 葉菜類	7 根菜類	8 飼肥料作物	9 工芸農作物	10 花卉・花木類	
1	北海道	2,869	1,082	3,562	368	6,150	682	1,420	2,543	3,041	188	21,905
2	青森県	52	86	84	62	1,015	173	638	97	67	51	2,325
3	岩手県	89	89	33	19	772	294	108	191	73	215	1,883
4	宮城県	65	182	45	12	835	200	91	63	7	83	1,584
5	秋田県	7	152	56	32	1,139	171	83	37	9	48	1,735
6	山形県	3	118	22	73	1,521	130	80	27	26	132	2,133
7	福島県	13	78	107	67	1,451	318	133	56	60	211	2,494
8	茨城県	208	110	513	56	2,258	961	357	21	66	282	4,833
9	栃木県	327	102	49	36	880	222	133	54	20	107	1,929
10	群馬県	190	17	57	8	1,529	752	183	32	172	145	3,083
11	埼玉県	172	18	76	7	811	567	167	6	54	256	2,134
12	千葉県	17	136	438	1	2,601	757	672	13	26	248	4,910
13	東京都	0	0	30	0	234	129	49	1	7	165	616
14	神奈川	1	6	59	0	715	291	135	3	12	79	1,301
15	新潟県	11	124	81	34	1,616	220	220	10	36	204	2,555
16	富山県	52	101	16	5	190	45	29	3	0	72	513
17	石川県	29	34	38	8	320	50	42	4	9	20	553
18	福井県	102	25	34	46	243	38	48	2	0	27	565
19	山梨県	1	10	25	5	475	57	33	5	8	33	652
20	長野県	53	63	87	59	1,238	1,049	107	37	10	261	2,965
21	岐阜県	66	46	36	5	578	168	106	14	48	76	1,143
22	静岡県	22	9	113	2	818	240	104	10	910	376	2,605
23	愛知県	135	81	71	1	1,150	680	195	9	39	896	3,257
24	三重県	129	52	40	0	388	89	53	2	151	73	977
25	滋賀県	172	82	19	4	305	62	47	2	31	22	745
26	京都府	6	23	32	3	366	99	48	1	73	33	684
27	大阪府	0	2	19	0	190	103	14	0	0	61	388
28	兵庫県	54	54	48	7	690	288	185	9	8	119	1,461
29	奈良県	3	5	19	0	253	64	24	0	37	126	531
30	和歌山	0	2	13	0	322	81	30	0	2	302	752
31	鳥取県	3	23	26	6	351	133	46	15	12	32	646
32	島根県	14	28	23	9	278	70	44	10	15	63	552
33	岡山県	54	59	40	4	366	118	69	16	12	75	815
34	広島県	3	23	58	7	445	135	75	11	10	84	851
35	山口県	21	16	33	3	363	109	79	7	9	61	702
36	徳島県	2	6	89	2	399	186	149	3	23	112	972
37	香川県	50	7	26	0	258	196	53	1	12	79	682
38	愛媛県	40	9	53	1	647	109	81	7	22	136	1,107
39	高知県	0	5	44	1	589	76	30	3	45	170	963
40	福岡県	488	148	38	1	600	324	76	9	76	264	2,023
41	佐賀県	509	137	18	1	277	87	191	7	64	61	1,354
42	長崎県	41	13	298	4	596	182	135	38	81	89	1,478
43	熊本県	159	60	121	9	1,833	246	181	81	223	207	3,121
44	大分県	105	49	33	5	466	160	74	32	52	84	1,059
45	宮崎県	2	11	222	9	803	133	293	124	170	179	1,945
46	鹿児島	3	11	1,163	22	977	221	211	123	860	327	3,918
47	沖縄県	0	0	31	0	217	50	14	24	630	447	1,413
全国		6,344	3,491	8,140	1,007	40,517	11,513	7,332	3,763	7,322	7,379	96,808

資料1: 第 82 次農林水産省統計表(平成 20 年 4 月、農林水産省統計情報部)

資料2: 「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

注: 平成 18 年度以前の作付面積等を使って算出した部分があるが、本表ではすべて平成 19 年度の値とみなした。

畑作における面積当たり平均農薬使用量の推計

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

したがって、ここでは総務省の平成 12 年産業連関表の産出表に記載された作物種類別の農薬使用量(金額ベース)を使い、同じ作物種類の作付面積等と比較することにより、単位面積当たりの農薬使用量を作物種類別に設定する方法を採用することとする。産業連関表の産出表(「農薬」のうち、「野菜畑作」に係る項目のみ抜粋)を年次補正した結果を表 2-14 に示す(年次補正した結果は表 2-4 の再掲)。

表 2-14 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 19 年)	対応する作物種類	
		分類 番号	作物種類名
麦類	8,771	1	麦類
豆類	4,826	2	豆類
いも類	11,254	3	いも類
その他の食用耕種	1,392	4	雑穀
野菜(露地)	56,852	5~7	果菜類 葉菜類 根菜類
野菜(施設)	25,222		
飼料作物	561	8	飼肥料作物
酪農	2,643		
肉用牛	2,000		
砂糖原料作物	2,867	9	工芸農作物
飲料用作物	7,256		
花卉・花木類	17,303	10	花卉・花木類
合計	140,950		

資料 1:平成 12 年産業連関表(平成 16 年 3 月、総務省)

資料 2:第 82 次農林水産省統計表(農林水産省、平成 20 年 4 月)

注 1:本表では「野菜畑作」に係る項目のみを示す。

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

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

ところで、埼玉県では農作物の種類別に栽培に要した消耗品等の数量を金額ベースで調査しており、その対象となった農作物の作付面積も把握されているため、両者の比率として面積当たり農薬使用量を推計することが可能である。ただし、農薬の購入金額と使用量との関係は、農薬種類に関わらず一律に平均単価(=1,383 円/kg;「平成 19 農薬年度農薬工業会出荷実績表」に基づく)を使った。

埼玉県調査による作物種類別の面積当たり農薬使用量を表 2-15 に示す。「麦類」等の作物

種類ごとに「農薬衛生費」と「作付面積」を集計した結果の比率から面積当たり農薬使用量が算出されるものの、埼玉県調査はデータ数が多くない(同県の「畑」の経営耕地面積の約0.1%が対象)等の理由から、ここでは全国平均としては産業連関表に基づく面積当たり農薬使用量を使い、その細分化等に埼玉県調査のデータを使うこととする。

埼玉県調査のデータを作物種類ごとに集計した結果を表2-16に示す。「野菜」を「果菜」等の3区分に細分化するときの比率は埼玉県調査の結果に従うものの、作物種類が全国平均と異なることから、全国の作物別の作付面積で加重平均した結果を使い、産業連関表に基づく「野菜」を細分化した。また、花卉・花木類は全国で栽培面積が把握できる作物が少ないことから、埼玉県調査における面積当たり農薬使用量の単純平均値(=402kg/ha)を直接採用することとした。

表2-15 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その1)

分類番号	作物種類	作物番号	作物名	作付面積(m ²)	農薬衛生費(円)	面積当たり農薬使用量(kg/ha)
1	麦類	09	六条大麦	56,000	98,840	13
		10	二条大麦	15,000	45,960	22
		11	小麦(農林61号)	53,500	107,070	14
2	豆類	13	大豆	7,000	32,585	34
		23	えだまめ(ハウス早熟)	2,600	33,616	94
		24	えだまめ(トンネル早熟)	700	1,231	13
		25	えだまめ(露地早熟)	700	1,604	17
		28	さやいんげん(露地抑制)	500	3,167	46
		29	さやいんげん(露地トンネル)	500	1,759	25
3	いも類	62	さつまいも(普通)	12,000	209,047	126
		64	じゃがいも	600	380	5
4	雑穀	26	スイートコーン(トンネル早熟)	5,000	13,810	20
		27	スイートコーン(普通)	5,000	16,310	24
5	果菜類	01	きゅうり(促成)	2,000	118,770	430
		02	きゅうり(加温半促成)	2,000	116,426	421
		03	きゅうり(無加温半促成)	800	47,980	434
		04	きゅうり(無加温抑制)	800	58,970	533
		05	きゅうり(抑制加温)	2,000	61,640	223
		06	きゅうり(越冬)	3,300	149,987	329
		07	きゅうり(トンネル早熟)	1,000	22,358	162
		09	トマト(促成)	2,000	166,430	602
		12	ミニトマト	2,800	107,020	276
		13	なす(無加温半促成)	1,600	241,160	1,090
		14	なす(トンネル早熟)	1,400	29,549	153
		15	なす(露地早熟)	3,000	72,901	176
		17	いちご(超促成+促成)	3,200	111,853	253
		18	いちご(促成ポット育苗)	1,800	89,740	361
		19	いちご(無加温促成)	1,125	69,040	444
21	いちご(観光つみ取り)	2,500	86,259	250		
22	メロン	4,000	38,880	70		

表 2-15 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その 2)

分類 番号	作物種類	作物 番号	作物名	作付面積 (m ²)	農薬衛生 費(円)	面積当たり 農薬使用 量(kg/ha)
5	果菜類 (続き)	60	トマト(促成・減農薬減化学肥料栽培)	2,000	154,391	558
		59	トマト(無加温半促成)	500	14,803	214
6	葉菜類	30	ねぎ(春まき)	3,500	118,040	244
		31	ねぎ(秋まき)	1,500	30,902	149
		32	ねぎ(冬まき)	5,000	72,530	105
		33	ねぎ(晩ねぎ)	1,000	50,117	362
		34	わけねぎ	1,000	15,440	112
		36	ほうれんそう(春まき)	2,000	3,718	13
		37	ほうれんそう(夏まき雨よけ)	600	11,552	139
		38	ほうれんそう(秋まき)	2,500	3,909	11
		39	ほうれんそう(冬まきトンネル)	5,000	21,480	31
		40	こまつな(ハウス周年)	4,500	21,420	34
		41	ぺかな	5,000	58,890	50
		42	さんとうさい	2,700	19,010	60
		43	はくさい	6,000	41,300	28
		44	キャベツ	3,000	24,937	41
		45	しゅんぎく	700	2,681	3
		46	レタス(夏まき)	4,000	22,632	74
		47	レタス(晩秋まきトンネル)	7,000	3,220	70
		48	ブロッコリー(夏まき)	12,000	122,270	186
		49	ブロッコリー(早春まき)	5,000	48,700	56
		50	水耕みつば	16,500	425,400	124
		51	チンゲンサイ(春まき)	2,000	15,580	53
		52	チンゲンサイ(夏まき)	4,500	77,310	244
		53	モロヘイヤ	500	2,900	149
88	みずな(秋まきハウス)	4,400	7,980	105		
89	みぶな(秋まき)	2,500	6,140	362		
116	葉しょうが(促成)	1,000	7,380	112		
7	根菜類	35	たまねぎ	2,500	8,770	25
		54	だいこん(春まきトンネル)	4,000	48,468	88
		55	だいこん(夏まき加工)	3,000	25,210	61
		56	かぶ(春まき)	1,100	1,617	11
		57	かぶ(夏まき)	1,100	6,673	44
		58	かぶ(冬まきトンネル)	1,500	4,032	19
		59	にんじん(夏まき)	8,000	54,340	49
		60	にんじん(冬まきトンネル)	4,000	4,950	9
		61	ごぼう	2,000	5,800	21
		65	さといも	10,000	342,992	248
		66	やまのいも	20,000	910,800	329
8	飼肥料作物	09	トウモロコシ	50,000	610,594	88
		10	トウモロコシソルガム混播	10,500	11,100	8
		14	ホールクロップ稲	22,000	80,960	27

表 2-15 埼玉県調査による作物別の面積当たり農薬使用量(その3)

分類 番号	作物種類	作物 番号	作物名	作付面積 (m ²)	農薬衛生 費(円)	面積当たり 農薬使用 量(kg/ha)
9	工芸農作物	11	茶(乗用+加工)	20,000	204,763	74
		04	コンニャク(生子)	2,000	71,671	259
		05	コンニャク(2年生)	6,000	224,154	270
10	花卉・花木類	01	キク	1,700	38,490	164
		02	ダリア	500	11,075	160
		07	フリージア	400	1,442	26
		10	トルコキキョウ	660	64,000	701
		11	キンギョソウ	900	63,750	512
		12	ハナショウブ	2,500	0	0
		13	ツツジ(枝物加温促成)	3,600	36,895	74
		14	ハナモモ(枝物促成)	1,000	7,310	53
		15	ボサギク	2,500	21,067	61
		17	シクラメン	4,000	370,700	670
		18	ミニシクラメン	825	70,225	616
		19	ハイドランジア	3,800	165,930	316
		20	ハイビスカス	1,400	118,400	612
		21	デンマークカクタス	11,600	233,290	145
		22	ポインセチア	2,600	106,650	297
		23	カランコエ	1,000	70,800	512
		24	サイネリア	500	14,265	206
		25	リンドウ	4,000	272,730	493
		26	プリムラ・ポリアンサ類	660	21,050	231
		29	ゴールドクレスト	8,000	48,640	44
		30	パンジー	2,400	68,187	205
		32	フクジュソウ(11月出荷)	400	0	0
		33	ツツジ類	3,000	20,010	48
		34-1	ハナミズキ(コンテナ)	200	10,500	380
		27-1	ファレノプシス苗	500	58,805	851
		28-1	カトレア苗	50	7,736	1,119
		27-2	ファレノプシス	2,690	301,429	810
		28-2	カトレア	1,050	118,771	818
		04-1	チューリップ(コンテナ)	200	15,150	548
		08-2	バラ(ロックウール)	3,960	982,700	1,795
		09-4	宿根アスター(露地電照抑制)	3,000	107,730	260
		122	チューリップ(2~3月)	200	7,570	274
		121	チューリップ(11~1月)	200	16,940	613
		123	ユリ(LAセレクト)	1,997	50,720	184
127	オリエンタルリリー(周年栽培)	700	18,942	196		
134	宿根アスター(周年栽培)	20,000	1,300,000	470		

資料:「作目別投入産出表」(平成15年、埼玉県農林部)

注:農薬の単価は平成19農薬年度農薬工業会出荷実績表に基づき、一律に1,383円/kgと仮定した。

表 2-16 埼玉県調査における面積当たり農薬使用量の推計結果(平成 19 年度)

分類 番号	作物種類	埼玉県調査の集計結果		面積当たり農薬使用量 (kg/ha)	
		作付面積 (m ²)	農薬衛生費 (円)	埼玉県調査 の単純平均	加重平均
1	麦類	124,500	251,870	16	15
2	豆類	12,000	73,962	38	35
3	いも類	12,600	209,427	65	43
4	雑穀	10,000	30,120	22	22
5	果菜類	37,825	1,758,158	367	373
6	葉菜類	88,300	1,140,517	93	98
7	根菜類	57,200	1,413,652	82	77
8	飼肥料作物	82,500	702,654	41	70
9	工芸農作物	28,000	500,588	201	105
10	花卉・花木類	92,692	4,821,899	402	-

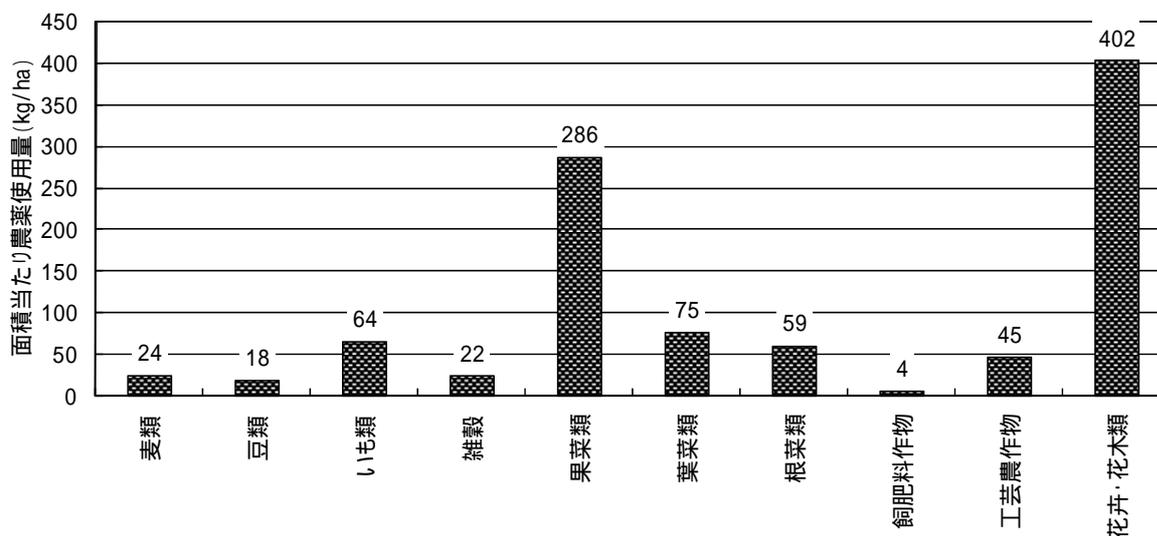
資料:「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

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

注 2:果菜類、葉菜類、根菜類は加重平均した結果の比率(下記)によって全国平均の野菜を細分化した。
果菜類:葉菜類:根菜類 = 373:98:77 = 4.8:1.3:1.0

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

以上の結果を使って設定した作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果を図 2-3 及び表 2-17 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・花木類と果菜類がそれぞれ 840、598 と大きく、逆に飼肥料作物、豆類、雑穀がそれぞれ 9、38、47 と小さな値となった。



資料 1:平成 12 年産業連関表(総務省)

資料 2:第 82 次農林水産省統計表(平成 20 年 4 月、農林水産省統計情報部)

資料 3:「作目別投入産出表」(平成 15 年、埼玉県農林部)

図 2-3 「野菜畑作」に係る作物種類別の面積当たり農薬使用量の推計結果(平成 19 年度)

表 2-17 「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 19 年度)

分類 番号	分類名	農林水産省統計表 (平成 19 年)		産業連関表(産出表) (平成 19 年に年次補正)			農薬単価 (円/kg) (c)	面積当たり農薬使用量	
		全国の作付面 積等(ha) (a)	構成比	生産者価格 (百万円) (b)	構成比	対応する項目名		(kg/ha) =(b)/(c)/(a)	指数 (平均=100)
1	麦類	264,020	12.4%	8,771	6.2%	麦類	1,383	24	50
2	豆類	192,895	9.1%	4,826	3.4%	豆類	1,383	18	38
3	いも類	127,328	6.0%	11,254	8.0%	いも類	1,383	64	134
4	雑穀	44,826	2.1%	1,392	1.0%	その他の食用耕種	1,383	22	47
5	果菜類	141,546	6.6%	56,019	39.7%	野菜(露地) 野菜(施設)	1,383	286	598
6	葉菜類	153,861	7.2%	15,917	11.3%		1,383	75	156
7	根菜類	123,794	5.8%	10,138	7.2%		1,383	59	124
8	飼肥料作物	888,810	41.7%	5,203	3.7%	飼料作物 酪農 肉用牛	1,383	4	9
9	工芸農作物	162,252	7.6%	10,123	7.2%	砂糖原料作物 飲料用作物	1,383	45	94
10	花卉・花木類	31,156	1.5%	17,307	12.3%	花卉・花木類	1,383	402	840
合 計		2,130,488	100.0%	140,950	100.0%		1,383	48	100

注1:「畑」に使用される農薬の平均単価は「平成 19 農薬年度農薬工業会出荷実績表」(農薬工業会)に基づく。

注2:花卉・花木類は「農林水産省統計表」に記載されている作物種類が少ないため、面積当たり農薬使用量は埼玉県の結果(表 2-16)に基づいて設定した。

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

注4:野菜については、埼玉県の結果(表 2-16)に基づき、果菜類と葉菜類、根菜類の面積当たり農薬使用量の比率を 4.8:1.3:1.0 と仮定して作物種類を細分化した。

注5:果菜類と葉菜類、根菜類の生産者価格は、仮定した面積当たり農薬使用量に基づいて逆算した(それらの合計は産業連関表を年次補正した結果として 82,074 百万円)。

以上の結果を使い、野菜畑作に係る作物種類の差を考慮して補正した適用対象別需要割合の例を表 2-18 に示す。

表 2-18 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 19 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	全国				北海道				青森県			
		水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他	水稲	果樹	野菜畑作	その他
10005	除虫菊乳剤			100%			100%					100%	
10128	ベンゾエピン乳剤		20%	80%			1%	99%			35%	65%	
10129	ベンゾエピン粉剤			100%				100%				100%	
10131	E P N 粉剤	90%		10%		79%		21%		92%		8%	
10133	E P N 乳剤	30%		70%		20%		80%		30%		70%	
10151	マラソン粉剤(a)	100%				100%				100%			
10153	マラソン粉剤(b)	95%		5%		89%		11%		95%		5%	
10154	マラソン乳剤	5%	20%	75%		3%	4%	93%		4%	44%	52%	
10165	ジメトエート乳剤		90%	10%				100%				100%	
10166	ジメトエート粒剤			100%				100%				100%	
10173	エチルチオトン粒剤			95%	5%			98%	2%			97%	3%
10179	D D V P 乳剤(a)		40%	60%			6%	94%			72%	28%	
10180	D D V P 乳剤(b)		40%	60%			6%	94%			72%	28%	
10183	D D V P くん蒸剤				100%				100%				100%
10184	D D V P くん蒸剤				100%				100%				100%
10193	P A P 粉剤(a)	70%		30%		33%		67%		75%		25%	
10194	P A P 粉剤(b)	100%				100%				100%			
10197	P A P 水和剤		100%				100%				100%		
10198	P A P 乳剤	10%	60%	30%		10%	1%	90%		22%	25%	53%	
10207	D E P 粉剤	20%	10%	60%	10%	9%	0.7%	86%	4%	25%	4%	66%	5%
10209	D E P 乳剤	15%	5%	55%	25%	8%	0%	79%	13%	18%	11%	57%	13%
10220	M P P 乳剤	65%		15%	20%	37%		52%	11%	78%		12%	10%
10221	M P P 粒剤	20%		70%	10%	6%		91%	3%	19%		77%	4%
10224	M E P 粉剤	95%		5%		76%		24%		97%		3%	
10227	M E P 水和剤	5%	95%			20%	80%			2%	98%		
10228	M E P 乳剤(a)	40%	30%	10%	20%	42%	5%	32%	21%	38%	47%	8%	8%
10231	マラソン・M E P 乳剤			100%				100%				100%	
10246	B P M C・M E P 乳剤(a)	100%				100%				100%			
10251	ダイアジノン水和剤		95%	5%			69%	31%			99%	1%	
10252	ダイアジノン乳剤(a)	15%		40%	45%	9%		63%	28%	23%		47%	30%
10253	ダイアジノン粒剤(a)	10%		90%		3%		97%		11%		89%	
10254	ダイアジノン粒剤(b)	10%		90%		3%		97%		11%		89%	
10268	D M T P 乳剤(a)		95%	5%			44%	56%			98%	2%	
10275	E C P 粉剤			100%				100%				100%	
10276	E C P 乳剤			100%				100%				100%	
10290	C Y A P 粉剤			100%				100%				100%	
10291	C Y A P 水和剤		100%				100%				100%		
10292	C Y A P 乳剤			100%				100%				100%	
10297	ホサロン乳剤		50%				4%	96%			87%	13%	
10312	N A C 水和剤(a)		75%	25%			20%	80%			96%	4%	
10313	N A C 水和剤(b)		95%	5%			61%	39%			99%	1%	
10316	N A C 粒剤			100%				100%				100%	
10340	B P M C 乳剤	70%		30%		45%		55%		76%		24%	
10360	マシン油乳剤(a)		100%				100%				100%		
10361	マシン油乳剤(b)		100%				100%				100%		
10416	B P P S 乳剤			100%				100%				100%	
10445	D D V P くん煙剤(a)			90%	10%			94%	6%			95%	5%
10470	臭化メチルくん蒸剤			100%				100%				100%	

非農耕地における適用対象の細分化

また、非農耕地については、農薬種類別の需要割合は把握できないものの、「家庭園芸」や「ゴルフ場」といった区分毎に使用される農薬種類が把握できるため(表 2-19)、各都道府県における農薬全体の適用対象別需要割合(図 2-5 参照)に矛盾しない形で農薬種類毎の需要割合を設定した(表 2-20)。この、非農耕地における適用対象の細分化のフローを図 2-9 に示す。

以上の結果をまとめると、都道府県別・需要分野(7 区分)別の出荷量(t/年)が農薬種類ごとに推計される(表 2-21)。

都道府県別・農薬種類別出荷量(t/年)に対し、前記 ~ 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。

なお、一般的に劇物を含む農薬は、家庭にて使用されることはほとんどないという指摘がある。しかし、エチルチオメトン粒剤の例のように、家庭では 1%程度しか使用されないといった情報が個別に得られるケースがあるものの、他の農薬についても推計へ網羅的に反映させることが困難である。したがって、本推計では劇物を含む農薬についても、それ以外の農薬と同様の推計方法を採用しており、個別に得られた情報等を反映させることはしていない。

表 2-19 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 19 年度)(その 1)

農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地 の需要割 合(全国)	適用の有無			
			1	2	3	4
			家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地
10173	エチルチオメトン粒剤	5%				
10183	DDVPくん蒸剤	100%				
10184	DDVPくん蒸剤	100%				
10207	DEP粉剤	10%				
10209	DEP乳剤	25%				
10220	MPP乳剤	20%				
10221	MPP粒剤	10%				
10228	MEP乳剤(a)	20%				
10252	ダイアジノン乳剤(a)	45%				
10445	DDVPくん蒸剤(a)	10%				
10477	青酸くん蒸剤	100%				
10571	イソキサチオン乳剤	30%				
10585	MEP乳剤(b)	100%				
10595	MEP乳剤(c)	10%				
10681	BPMC・MPP乳剤	100%				
10710	プロチオホス乳剤	5%				
10820	クロルピリホス乳剤	30%				
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤	20%				
10893	MEP油剤(a)	100%				
10894	MEP油剤(b)	100%				
10898	マラソン油剤	100%				
10907	ダイアジノン乳剤(b)	100%				
10971	MEP乳剤(e)	100%				
11043	アセフェート・MEPエアゾル	100%				
11047	ブプロフェジン水和剤	5%				
11068	MPP油剤(a)	100%				
11069	MPP油剤(b)	100%				
11084	ペルメトリンエアゾル(a)	100%				
11093	DEP乳剤	100%				
11190	エトフェンブロックス・DDVP乳剤	100%				
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	25%				
11305	MIPC水和剤	100%				
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	100%				
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤	100%				
11350	ピラクロホス乳剤	20%				
11410	MEP液剤(スプレー)	100%				
11428	テブフェノジド水和剤	100%				
11429	MEPマイクロカプセル剤(a)	100%				
11430	ペルメトリン液剤AL(b)	100%				
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	100%				
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	10%				
11496	検疫用臭化メチルくん蒸剤	100%				
11501	フェンピロキシメート・ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	50%				
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	20%				
22012	キャプタン・有機銅水和剤	5%				
22015	銅水和剤	10%				
22115	チウラム水和剤(a)	5%				
22132	キャプタン水和剤	10%				
22300	チウラム・TPN水和剤	100%				
22344	トリホリン乳剤	20%				
22351	キャプタン・ベノミル水和剤	10%				

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会調査結果等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2008 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 農薬工業会の調査結果等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-19 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 19 年度)(その 2)

農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地 の需要割 合(全国)	適用の有無			
			1 家庭	2 ゴルフ場	3 森林	4 その他の 非農耕地
22361	有機銅粒剤	80%				
22400	イプロジオン水和剤	5%				
22423	有機銅水和剤(a)	10%				
22424	有機銅水和剤(b)	5%				
22492	イプロジオン・有機銅水和剤	40%				
22516	トリアジメホン乳剤	10%				
22560	イソプロチオラン・フルトラニル水和剤	100%				
22593	ピテルタノール水和剤	5%				
22605	ベノミル・メプロニル水和剤	100%				
22633	T P N 水和剤	25%				
22646	イソプロチオラン・フルトラニル粒剤(b)	100%				
22691	T P N 水和剤(フロアブル)	30%				
22769	バリダマイシン・フェリムゾン水和剤	100%				
22782	イミベンコナゾール乳剤	90%				
22886	ホセチル・ポリカーバメート水和剤	100%				
22914	テトラコナゾール液剤ME	20%				
22920	イミベンコナゾールエアゾル	100%				
22960	イミノクタジンアルベシル酸塩・ポリオキシ ン水和剤	100%				
23011	アゾキシストロピン・ジフェノコナゾール水 和剤(フロアブル)	100%				
33474	アレスリン・T P N エアゾル	100%				
33521	アセフェート・M E P・トリホリンエアゾル	100%				
33555	ペルメトリン・トリホリンエアゾル	100%				
33877	ブプロフェジン・ペルメトリン・マイクロブタニルエアゾル	100%				
33888	ペルメトリン・T P N エアゾル	100%				
33896	ペルメトリン・チオファネートメチルエアゾル	100%				
33958	ペルメトリン・マイクロブタニル乳剤	100%				
33960	ペルメトリン・マイクロブタニル液剤(スブ)	100%				
33961	ペルメトリン・マイクロブタニルエアゾル	100%				
44017	2, 4 - P A 水溶剤	40%				
44018	2, 4 - P A 液剤	40%				
44028	M C P A ナトリウム塩液剤	30%				
44070	D B N 粒剤(a)	90%				
44072	D B N 粒剤(b)	80%				
44079	D C M U 水和剤(b)	10%				
44082	C A T 水和剤	25%				
44083	C A T 粒剤(a)	5%				
44116	トリフルラリン乳剤	1%				
44117	トリフルラリン粒剤	1%				
44150	ジクワット液剤	10%				
44242	プロピザミド水和剤	92%				
44293	C A T 水和剤(フロアブル)	100%				
44296	D B N 粒剤(c)	80%				
44320	ブタミホス乳剤(a)	10%				
44349	トリクロピル液剤	100%				
44350	トリクロピル粉粒剤	100%				
44371	M D B A 粒剤	100%				
44374	D B N・D C M U 粒剤	100%				
44380	テトラピオン・トリクロピル粉粒剤	100%				
44401	D C M U・D P A・2, 4 - P A 粒剤	100%				

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会調査結果等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2008 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 農薬工業会の調査結果等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-19 非農耕地で使用される農薬種類の適用対象(平成 19 年度)(その 3)

農薬種類 コード	農薬種類名	非農耕地 の需要割 合(全国)	適用の有無			
			1	2	3	4
			家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地
44402	DCMU・DPA・2,4-PA水和剤	100%				
44412	トリクロピル液剤(スプレー)	100%				
44414	グルホシネート液剤(a)	50%				
44448	ジクワット・パラコート液剤	20%				
44471	イマザピル液剤	100%				
44476	テブチウロン粒剤	100%				
44486	MCP P・MDBA・2,4-PA液剤	100%				
44493	ペンディメタリン水和剤(フロアブル)	100%				
44506	ベスロジン水和剤(顆粒)	100%				
44541	グルホシネート液剤(b)	100%				
44548	テブチウロン・DCMU・DPA水和剤	100%				
44560	ピリプチカルブ水和剤	100%				
44561	テブチウロン・DCMU・DPA粒剤	100%				
44568	グルホシネート液剤(c)	30%				
44575	ピアラホス液剤	50%				
44591	イマザピル・グルホシネート液剤	100%				
44634	DCMU水和剤ゾル	100%				
44639	イマザキン・ペンディメタリン水和剤(フロアブル)	100%				
44667	イソウロン・DCBN・DCMU粒剤	100%				
44674	イソウロン・テトラピオン・DCMU・DPA粒剤	100%				
44692	ターバシル・DCMU水和剤	10%				
44706	カフェンストロール水和剤	100%				
44721	ハロスルフロンメチル・プロジアミン水和剤DF	100%				
44750	ビスピリバックナトリウム塩液剤(b)	65%				
44767	DCMU・DPA・MCPAナトリウム塩粒剤	100%				
44816	グルホシネート・フラザスルフロン水和剤(顆粒)	80%				
44824	グルホシネート液剤(d)	100%				
44840	フルアジホップP乳剤	2%				
44843	イソキサベン・トリフルラリン粒剤	100%				
44847	シアナジン・DCBN・DCMU粒剤	100%				
44851	ハロスルフロンメチル水和剤DF	100%				
44883	DCMU・DPA・MCP P粒剤	100%				
44887	トリアジフラム・ハロスルフロンメチル水和剤DF	100%				
44995	アラクロールマイクロカプセル剤(フロアブル)	100%				
45039	ペンディメタリン水和剤(顆粒)	100%				
45044	イソウロン・DBN・DCMU粒剤	100%				
45045	イソウロン・DBN粒剤	100%				
45049	メトリブジン・DBN・DCMU粒剤	100%				
45050	メトリブジン・DBN粒剤	100%				
45051	カフェンストロール・レナシル水和剤(顆粒)	100%				
45052	カルブチレート・DBN粒剤	100%				
45119	グルホシネート・メトリブジン・DCMU粉粒剤	100%				
45175	プロマシル・DCMU粒剤	100%				
55137	ペンディメタリン複合肥料	100%				
55401	展着剤	15%				
66903	チウラム塗布剤	100%				
66906	ジラム水和剤	100%				
66908	イソプロチオラン水和剤	100%				

注 1: 非農耕地の需要割合(全国平均)は農薬工業会調査果等に基づく。

注 2: 「家庭」、「ゴルフ場」、「森林」、「その他の非農耕地」における適用の有無は「農薬適用一覧表 2008 年版」(社団法人日本植物防疫協会)に基づく。

注 3: 農薬工業会の調査結果等で適用対象が「その他」を含む農薬種類で対象化学物質を含むものだけを示す。

表 2-20 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 19 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
10173	エチルチオトロン粒剤	47%		48%	6%	48%		20%	32%
10183	DDVPくん蒸剤	89%			11%	60%			40%
10184	DDVPくん蒸剤	89%			11%	60%			40%
10207	DEP粉剤			89%	11%			38%	62%
10209	DEP乳剤	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10220	MPP乳剤		4%	86%	10%		6%	36%	58%
10221	MPP粒剤			89%	11%			38%	62%
10228	MEP乳剤(a)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10252	ダイアジノン乳剤(a)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10445	DDVPくん蒸剤(a)	100%				100%			
10477	靑酸くん蒸剤				100%				100%
10571	イソキサチオン乳剤	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10585	MEP乳剤(b)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10595	MEP乳剤(c)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10681	BPMC・MPP乳剤			89%	11%			38%	62%
10710	プロチオホス乳剤	86%	4%		10%	57%	4%		39%
10820	クロルピリホス乳剤		26%		74%		10%		90%
10892	ダイアジノン・メソミル粒剤		100%				100%		
10893	MEP油剤(a)			89%	11%			38%	62%
10894	MEP油剤(b)			89%	11%			38%	62%
10898	マラソン油剤				100%				100%
10907	ダイアジノン乳剤(b)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
10971	MEP乳剤(e)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
11043	アセフェート・MEPエアゾル	100%				100%			
11047	ブプロフェジン水和剤	100%				100%			
11068	MPP油剤(a)			89%	11%			38%	62%
11069	MPP油剤(b)			89%	11%			38%	62%
11084	ペルメトリンエアゾル(a)	89%			11%	60%			40%
11093	DEP乳剤	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
11190	エトフェンブロックス・DDVP乳剤	96%	4%			93%	7%		
11293	フェンピロキシメート水和剤(フロアブル)	100%				100%			
11305	MIPC水和剤		100%				100%		
11320	プロチオホス粉粒剤(細粒剤F)	46%	2%	47%	6%	46%	3%	19%	31%
11342	ペルメトリンマイクロカプセル剤		100%				100%		
11350	ピラクロホス乳剤	100%				100%			
11410	MEP液剤(スプレー)	89%			11%	60%			40%
11428	テブフェノジド水和剤	86%	4%		10%	57%	4%		39%
11429	MEPマイクロカプセル剤(a)			100%				100%	
11430	ペルメトリン液剤AL(b)	89%			11%	60%			40%
11468	ペルメトリン液剤(スプレー)	89%			11%	60%			40%
11478	ブプロフェジン水和剤(フロアブル)	100%				100%			
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%			
11524	クロマフェノジド水和剤(フロアブル)	89%			11%	60%			40%
22012	キャプタン・有機銅水和剤		100%				100%		
22015	銅水和剤	89%			11%	60%			40%
22115	チウラム水和剤(a)	86%	4%		10%	57%	4%		39%
22132	キャプタン水和剤	86%	4%		10%	57%	4%		39%
22300	チウラム・TPN水和剤		100%				100%		
22344	トリホリン乳剤	96%	4%			93%	7%		

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 2-21 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19年度)

農薬種類コード	農薬種類名	平成19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									8.7		0.7			
10128	ベンゾエピン乳剤		0.1	3.8						0.9		2.3			
10129	ベンゾエピン粉剤														
10131	E P N粉剤	3.6		0.9						10.9		0.5			
10133	E P N乳剤	0.7		2.7						0.1	1.3	1.6			
10151	マラソン粉剤(a)											1.9			
10153	マラソン粉剤(b)	2.8		0.3								32.7			
10154	マラソン乳剤	0.1	0.1	3.2								131.3	1.7	0.7	1.1
10165	ジメエート乳剤			0.7						12.3		4.9			
10166	ジメエート粒剤			8.6						4.4		1.8			
10173	エチルチオメトン粒剤			487.1	5.5		2.8	4.2							
10179	D D V P乳剤(a)		1.4	20.9									0.1		0.0
10180	D D V P乳剤(b)		1.5	22.3					3.6			1.2			
10183	D D V Pくん蒸剤				0.1			0.0	2.2						
10184	D D V Pくん蒸剤				0.2			0.1		34.4					
10193	P A P粉剤(a)	2.9		5.8					1.7	1.9		4.1			
10194	P A P粉剤(b)	3.6							21.7	3.1	56.2			1.8	2.9
10197	P A P水和剤								1.0	0.6	3.0	0.3	0.0	0.1	0.2
10198	P A P乳剤	7.4	0.7	69.1					0.2		0.0		0.0	0.0	0.0
10207	D E P粉剤	3.0	0.2	30.0			0.6	0.9	0.2		0.8			0.0	0.0
10209	D E P乳剤	0.4	0.0	3.8	0.3	0.0	0.1	0.2							
10220	M P P乳剤	12.4		17.6		0.5	1.3	2.0	0.1	3.4					
10221	M P P粒剤	0.0		0.5			0.0	0.0	5.6	6.9	1.1	0.5	0.0	0.2	0.4
10224	M E P粉剤														
10227	M E P水和剤	0.2	0.8												
10228	M E P乳剤(a)	31.0	3.7	24.1	6.4	1.2	3.2	4.8		18.8	0.3				
10231	マラソン・M E P乳剤								0.4		0.8	0.2	0.0	0.1	0.2
10246	B P M C・M E P乳剤(a)								6.2		48.4				
10251	ダイアジノン水和剤		1.6	0.7						19.8		153.9			
10252	ダイアジノン乳剤(a)	0.6		4.0	0.7	0.1	0.4	0.6							
10253	ダイアジノン粒剤(a)	3.7		111.6											
10254	ダイアジノン粒剤(b)	18.9		573.8											
10268	D M T P乳剤(a)		0.4	0.4								5.0			
10275	E C P粉剤			70.2						8.5					
10276	E C P乳剤			0.7								0.6			
10290	C Y A P粉剤			4.5							0.3	0.1			
10291	C Y A P水和剤		1.1												
10292	C Y A P乳剤			5.0						22.1	0.1				
10297	ホサロン乳剤		1.1	27.4							4.5				
10312	N A C水和剤(a)		1.0	4.2											
10313	N A C水和剤(b)		1.0	0.7							0.2				
10316	N A C粒剤			0.2						266.6					
10340	B P M C乳剤														
10360	マシン油乳剤(a)		2.0												
10361	マシン油乳剤(b)		18.9												
10416	B P P S乳剤											217.5			
10445	D D V Pくん蒸剤(a)			0.1	0.0							488.6			
10470	臭化メチルくん蒸剤											4.9			
10471	クロルピクリンくん蒸剤(a)			0.3											
10472	クロルピクリンくん蒸剤(b)			18.7											
10475	カーバム剤									29.0					
10477	青酸くん蒸剤							0.2							
10502	カルタップ・M I P C粒剤									29.3	0.5				
10503	B P P S水和剤		0.2								1.2	0.1	0.0	0.1	0.1
10532	M E P粉粒剤														
10565	D M T P水和剤		0.6	0.2											
10571	イソキサチオン乳剤			1.8	0.2	0.0	0.1	0.2							
10576	カルタップ・B P M C粒剤														
10584	エチルチオメトン・ダイアジノン粒剤(a)			96.9							0.4		0.0	0.0	0.0
10585	M E P乳剤(b)											37.1			
10586	クロルピリホス水和剤		0.8									0.2			
10595	M E P乳剤(c)		0.1		0.0	0.0	0.0	0.0		0.1					
10662	イソキサチオン粉剤			1.2											
10672	クロルピリホスメチル乳剤											14.6			
10677	アミトラス乳剤		0.1									0.5			
10681	B P M C・M P P乳剤											1.5			
10683	プロチオホス粉剤			2.2						0.1	3.1	0.1	0.0		0.0
10696	メチルイソチオシアネート・D - D油剤			0.1								0.5			
10697	ピリミホスメチル乳剤			0.4							28.4	26.7			
10710	プロチオホス乳剤		0.0	42.9	0.6	0.1		0.5							

含有率による対象化学物質別排出量への換算

基本的な考え方

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

有効成分の含有率

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

有効成分として対象化学物質を含む農薬種類とその含有率の例を表 2-22 に示す。ここでは、一つの農薬種類に 1~3 種類の対象化学物質が有効成分として含まれている例が示されている。

補助剤の含有率

補助剤として農薬に含まれる対象化学物質の含有率は「農薬要覧」に記載されていないため、農薬種類毎の MSDS の内容をまとめた「クミアイ農薬総覧」(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 19 農薬年度に国内出荷された農薬種類は 1,785 種類あるが、そのうち「クミアイ農薬総覧 2007」によって含有率が把握されている農薬種類は 1,281 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、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 2-23)。

表 2-22 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 19 年度)

農薬種類コード	農薬種類名	有効成分(その1)			有効成分(その2)			有効成分(その3)		
		物質番号	対象化学物質名	含有率	物質番号	対象化学物質名	含有率	物質番号	対象化学物質名	含有率
33048	MPP・EDDP乳剤	148	エディフェンホス	20.0%	193	フェンチオン	30.0%			
33156	ECP・カスガマイシン・チウラム粉剤	190	ジクロフェンチオン	25.0%	204	チウラム	25.0%			
33217	ダイアジノン・IBP粒剤	185	ダイアジノン	4.0%	196	イプロロチオラン	17.0%			
33311	ダイアジノン・イソプロチオラン粒剤	185	ダイアジノン	3.0%	147	イソプロチオラン	12.0%			
33332	BPMC・MEP・フサライド粉剤DL(a)	192	フェニトロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33354	MEP・カスガマイシン・バリダマイシン・フサライド水和剤	192	フェニトロチオン	20.0%						
33355	MEP・カスガマイシン・フサライド水和剤	192	フェニトロチオン	20.0%						
33361	DVVP・キノキサリン系くん煙剤	334	6-メチル-1,3-ジチオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン	10.0%	350	ジクロルボス	10.0%			
33382	ECP・チウラム粉剤	190	ジクロフェンチオン	25.0%	204	チウラム	25.0%			
33386	MPP・EDDP粉剤DL(a)	193	フェンチオン	2.0%	148	エディフェンホス	2.5%			
33387	BPMC・MPP・EDDP粉剤DL(a)	193	フェンチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%	148	エディフェンホス	2.5%
33399	MEP・カスガマイシン・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェニトロチオン	3.0%						
33400	カルタップ・BPMC・バリダマイシン粉剤DL	330	フェノブカルブ	2.0%						
33401	MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェニトロチオン	3.0%						
33402	BPMC・MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL(a)	192	フェニトロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33405	BPMC・MEP・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェニトロチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%			
33406	MPP・XMC・EDDP粉剤DL(a)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%	328	XMC	2.0%
33411	MEP・チオファネートメチル粉剤	192	フェニトロチオン	3.0%						
33469	BPMC・MPP・EDDP粉剤DL(b)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%	330	フェノブカルブ	2.0%
33470	MPP・EDDP粉剤DL(b)	148	エディフェンホス	1.5%	193	フェンチオン	2.0%			
33474	アレスリン・TPNエアゾル	199	クロロタロニル	0.6%						
33483	BPMC・MEP・カスガマイシン・フサライド粉剤DL(b)	330	フェノブカルブ	2.0%	192	フェニトロチオン	3.0%			
33498	BPMC・PAP・カスガマイシン粉剤DL	330	フェノブカルブ	1.5%	173	フェントエート	2.0%			
33506	MEP・バリダマイシン・フサライド粉剤DL	192	フェニトロチオン	3.0%						
33518	ダイアジノン・プロベナゾール粒剤	185	ダイアジノン	3.0%						
33523	プロロフェジン・BPMC・イソプロチオラン粉剤DL	274	プロロフェジン	1.0%	330	フェノブカルブ	2.0%	147	イソプロチオラン	2.5%

資料:「農薬要覧 2008」(社団法人日本植物防疫協会)

注:717の農薬種類に延べ886種類(平均1.2種類)の対象化学物質が有効成分として含まれている。

表 2-23 補助剤含有率が把握できた農薬種類の数等(平成 19 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 (H18農薬年度)	クマイ農薬総覧2007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	436	330	87	116
2 殺菌剤	405	322	74	91
3 殺虫・殺菌剤	261	213	13	13
4 除草剤	515	337	59	64
5 その他	168	79	8	13
合計	1,785	1,281	241	297

資料1:「農薬要覧 2008」(社団法人日本植物防疫協会)

資料2:「クマイ農薬総覧 2007」(JA全農)

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

実際には、同じ農薬種類でも複数の商品が販売される場合があり、補助剤の含有率が異なる場合がある。「クマイ農薬総覧 2007」では、各農薬種類に該当する商品の含有率に差がある場合、それらの最小値と最大値を示しているため、ここではそれらの中央値(例:記載が”20~40%”であれば”30%”)を採用することとした。

乳剤やゾル・フロアブルは、比較的多くの商品に補助剤として対象化学物質が含まれており、乳剤ではキシレン、ゾル・フロアブルではエチレングリコールが含まれている商品が多かった。補助剤として対象化学物質を含む農薬種類の例を表 2-24 に示す。

表 2-24 補助剤の含有率が把握された農薬種類の例(平成 19 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	E P N乳剤	63	キシレン	39.0%
		227	トルエン	0.85%
10154	マラソン乳剤	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る)	1.5%
		40	エチルベンゼン	0.6%
		63	キシレン	20.0%
		309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	3.5%
10165	ジメトエート乳剤	12	アセトニトリル	27.7%
		57	2,3-エポキシプロピル = フェニルエーテル	1.5%
		63	キシレン	4.0%
		309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	1.25%
10209	D E P乳剤	309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	3.0%
22443	ベノミル・T P N水和剤	304	ほう素及びその化合物	1.0%
22516	トリアジメホン乳剤	24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る)	3.2%
		63	キシレン	38.0%
22745	イミノクタジン酢酸塩塗布剤	43	エチレングリコール	5.0%
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	1.0%
22867	シモキサニル・マンゼブ水和剤	198	ヘキサメチレンテトラミン	0.8%
44130	アラクロール乳剤	93	クロロベンゼン	25.0%
55401	展着剤	307	ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る)	7.65%
		308	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル	2.54%
		309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	9.46%

資料:「クマイ農薬総覧 2007」(JA全農)

排出率等に係る特記事項

くん蒸剤(その1)

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

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

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

くん蒸剤(その2)

くん蒸剤として使われる農薬種類のうち、DDVP くん蒸剤(農薬種類コード:10184)は、板状の樹脂に有効成分であるDDVPを染みこませ、農作物の倉庫にぶら下げて少量ずつDDVPを揮発させて使用される。「クミアイ農薬総覧2007」によると、このDDVP くん蒸剤にはアジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)が補助剤として平均8.85%含まれているが、これは板状の樹脂の可塑剤として含まれているものであり、有効成分と一緒に揮発することは考えにくいいため、推計対象から除外することとする。

銅水溶性塩

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

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

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

PRTRの第3回公表において「銅水溶性塩(錯塩を除く)」として推計・公表されたすべての農薬種類及び平成19農薬年度に新規に出荷された農薬種類について、含まれている有効成分の化合物の種類を把握し、条件に合致しているか確認した。また、他の薬剤と混合して使用することが規定されている農薬種類については、混合された後(=環境中へ排出される段階)で

の化合物の種類を把握し、同様の確認を行った。

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

具体的には、平成 19 農薬年度に国内で出荷された農薬種類のうち、硫酸銅(農薬種類コード:22000)、銅粉剤(農薬種類コード:22003)等が除外される(表 2-25 は平成 14 農薬年度の例)。除外される農薬種類に対応する「銅」の排出量は、平成 14 年度には 851t あり、農薬として公表された銅水溶性塩(=853t)の 99.8%のほぼ全量である。ただし、ジチアノン・銅水和剤(農薬種類コード:22184)等の 8 種類は、銅化合物以外の成分が対象化学物質に該当しているため、農薬種類自体は削除せず、銅化合物の成分のみ除外することとする。

表 2-25 「銅水溶性塩」としての推計から除外する農薬種類(平成 14 農薬年度の例)

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

注1:平成 14 年度排出量で公表した対象化学物質のみを示す。

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

業種等への配分

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

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

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

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

したがって、ここでは農薬本来の使用目的(=農作物の害虫防除等)や使用形態を考慮し、使用量の多くが土壌(=農作物が存在する場所)に散布され付着すると考えられることから、使用場所や製剤の形状等に関係なく、使用量の全量が土壌へ排出されるものとみなすこととする。ただし、前述の検疫用臭化メチルくん蒸剤及び青酸くん蒸剤は、倉庫内での使用に限られ、媒体は大気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すこととする。

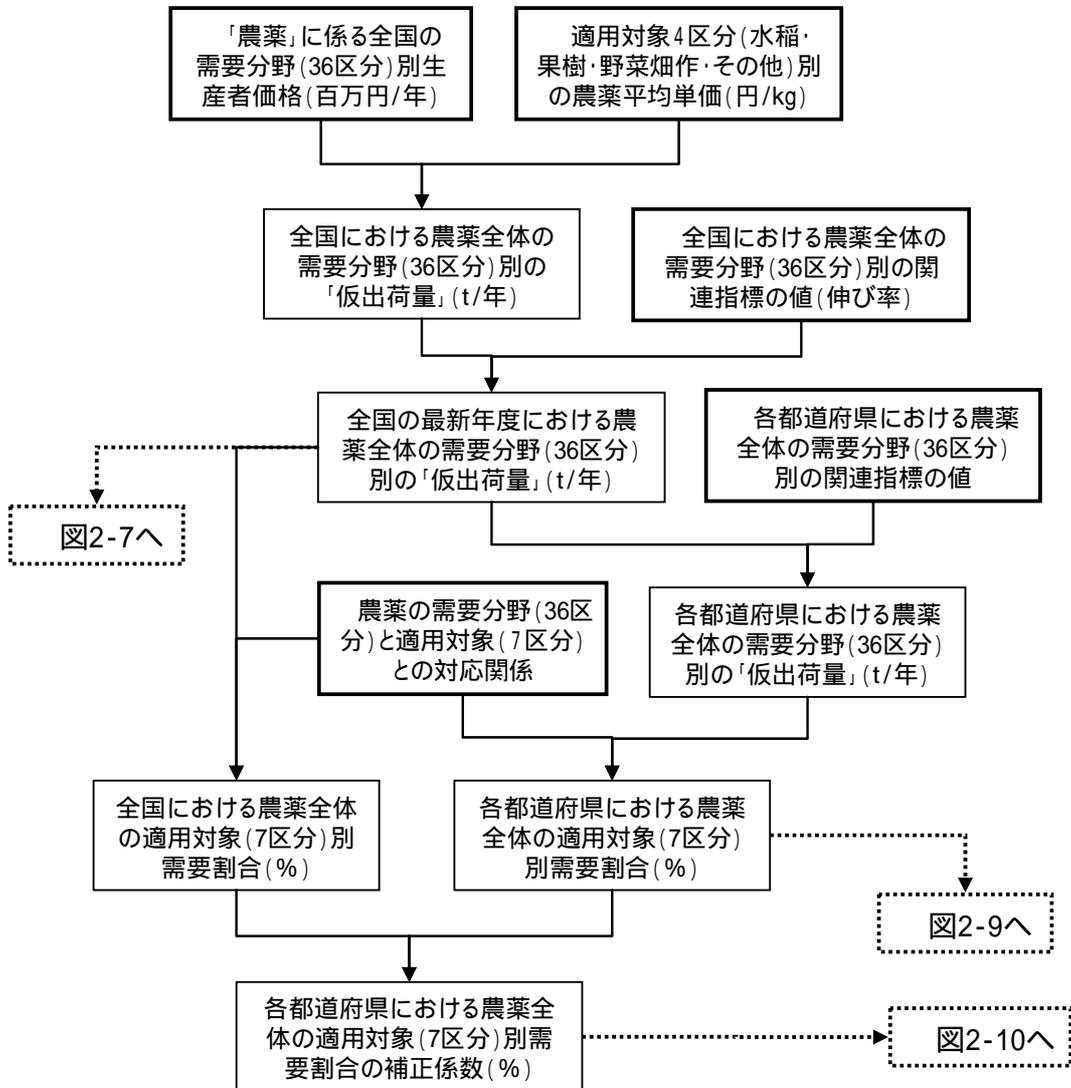
農薬の補助剤の場合は、キシレンのように揮発性の高い対象化学物質が含まれているものの、環境中での動態は考慮しないという原則に従い、有効成分と同様に使用量の全量が土壌へ排出されるものとみなすこととする(検疫用臭化メチルくん蒸剤と青酸くん蒸剤には対象化学物質としての補助剤は含まれていない)。

(4)推計フロー

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

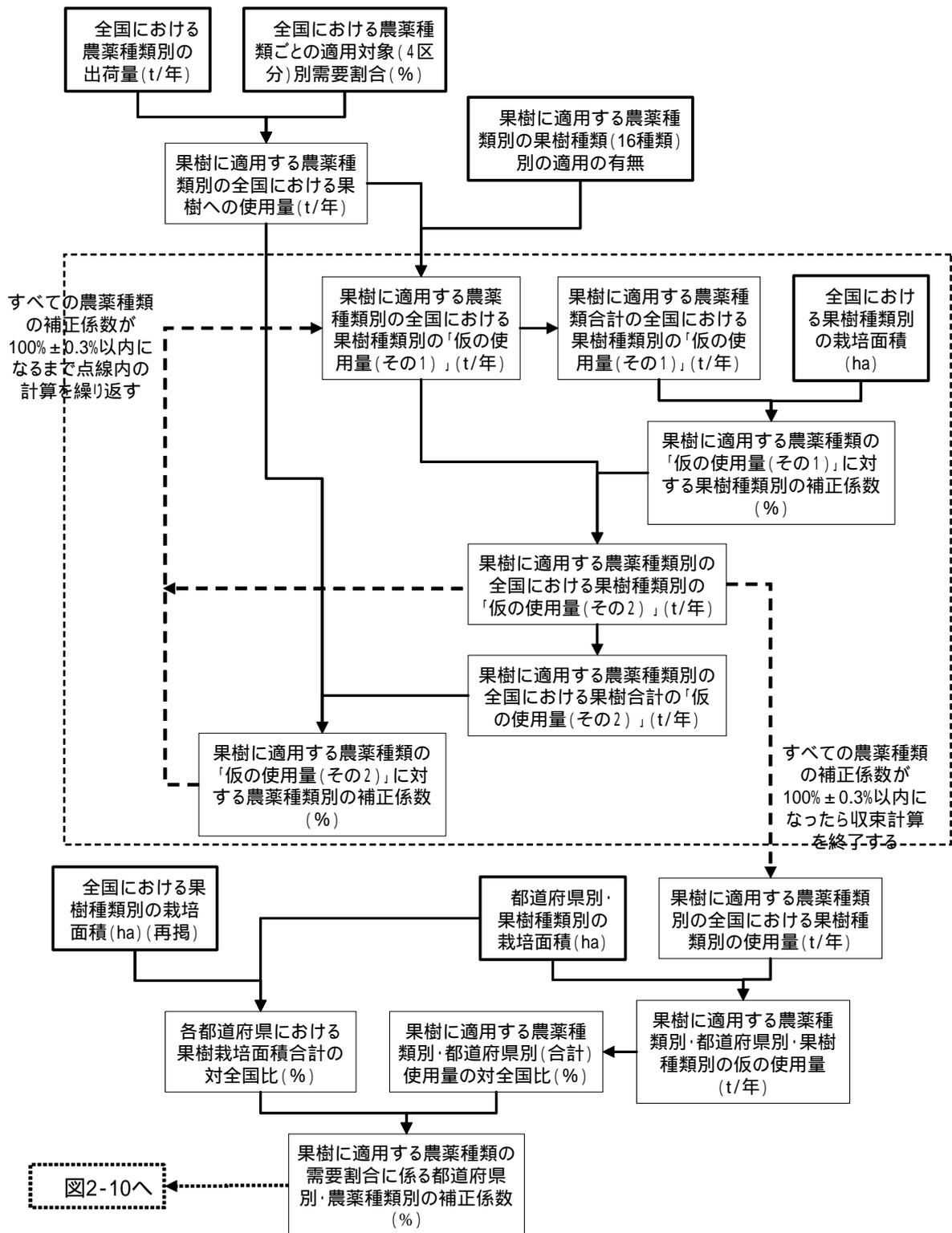
表 2-26 推計フローの一覧

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



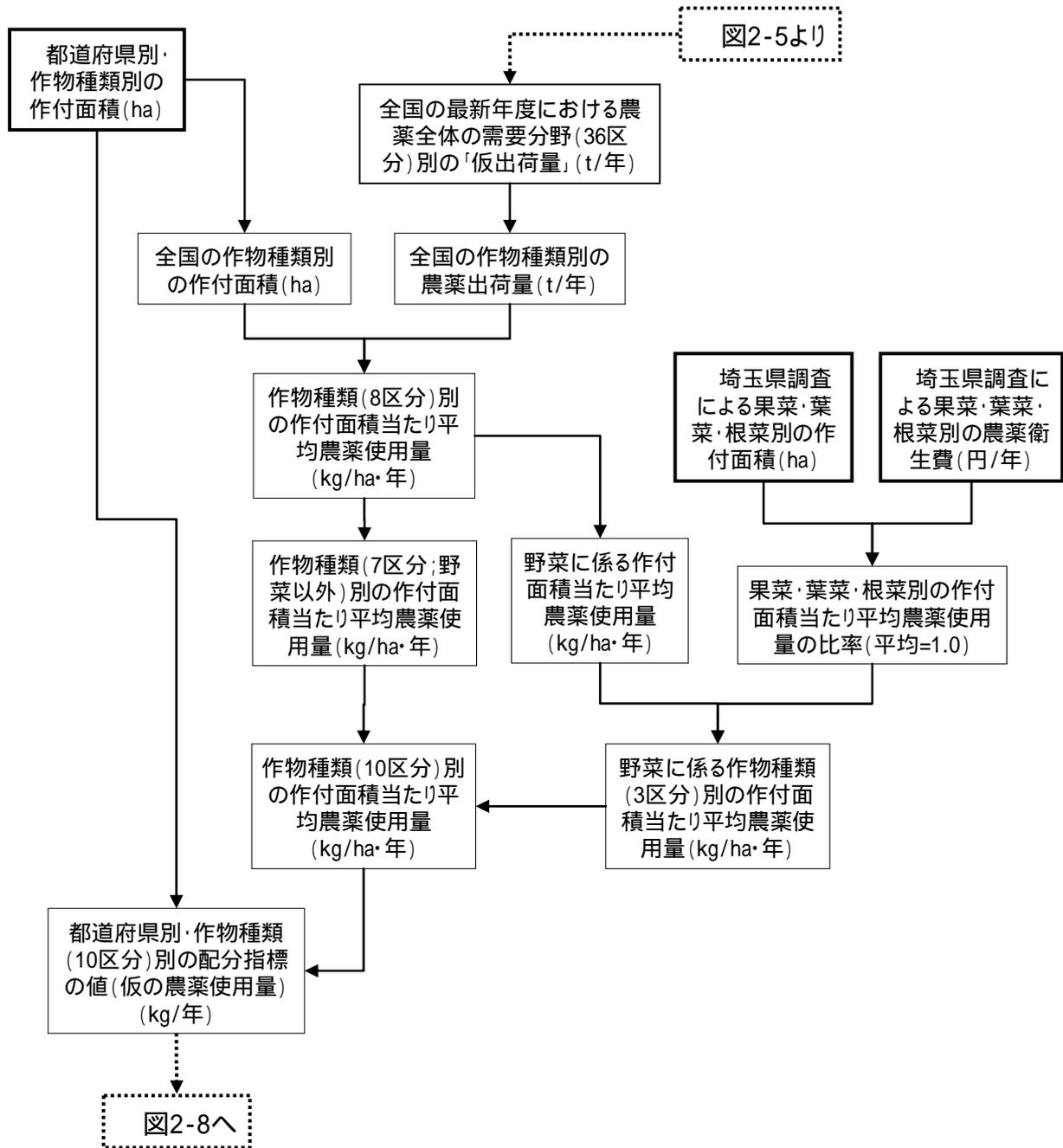
注: 図中の ~ の番号は表 2-2 に示す ~ のデータ種類に対応している。

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



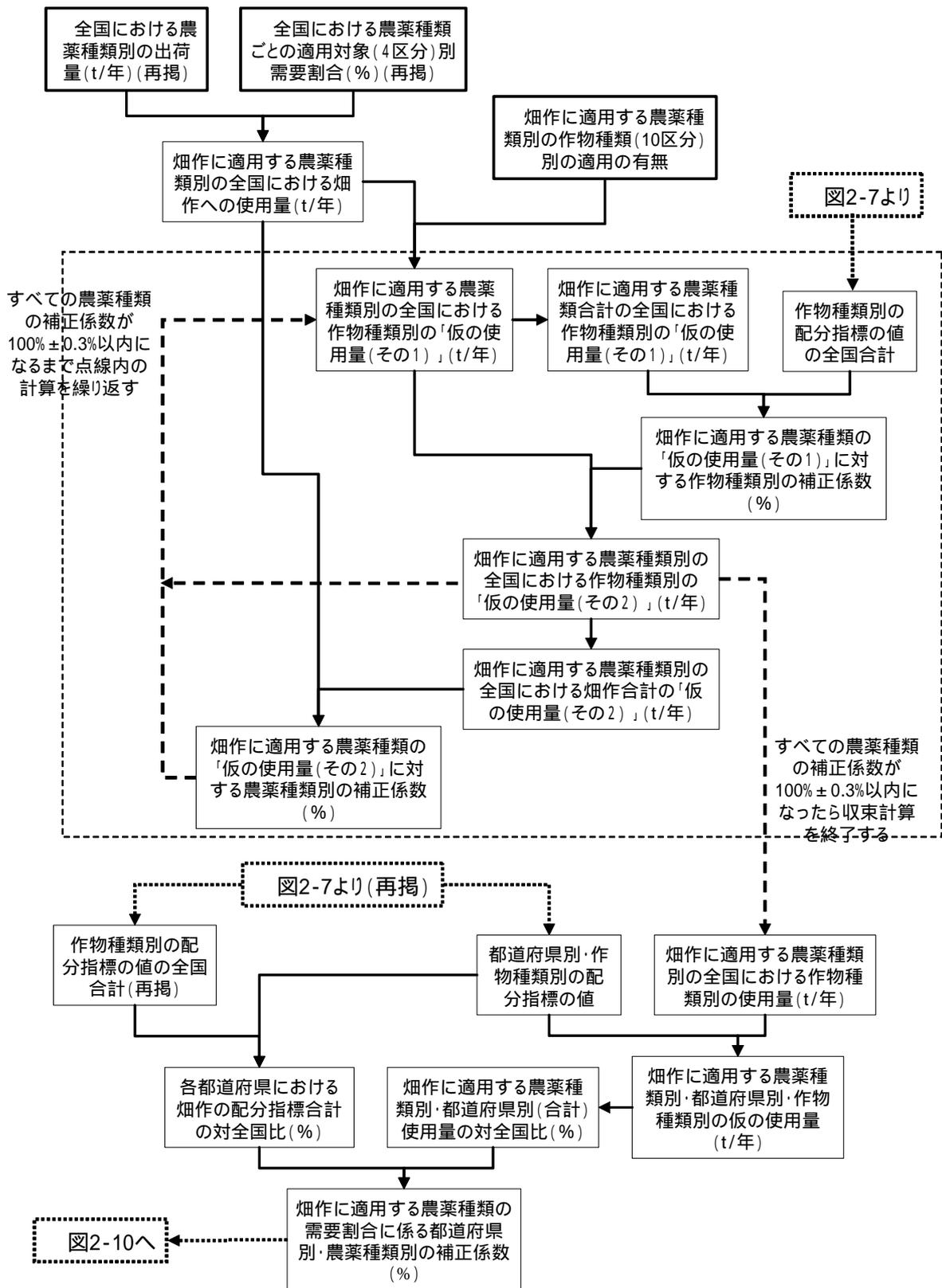
注: 図中の ~ の番号は表 2-2 に示す ~ のデータ種類に対応している。

図 2-6 果樹に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数の推計フロー



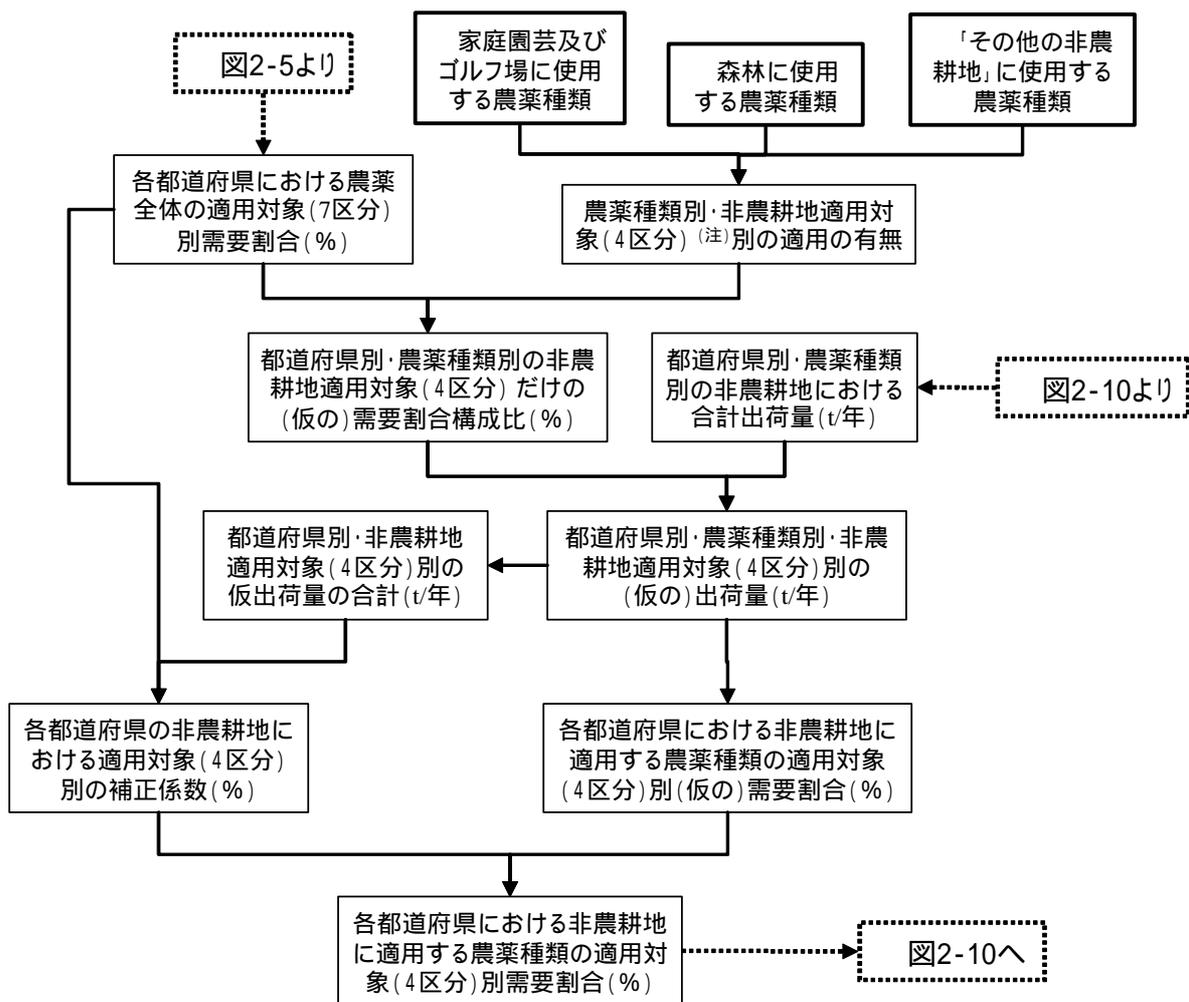
注: 図中の ~ の番号は表 2-2 に示す ~ のデータ種類に対応している。

図 2-7 畑作に係る農薬使用量の都道府県への配分指標の値の推計フロー



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

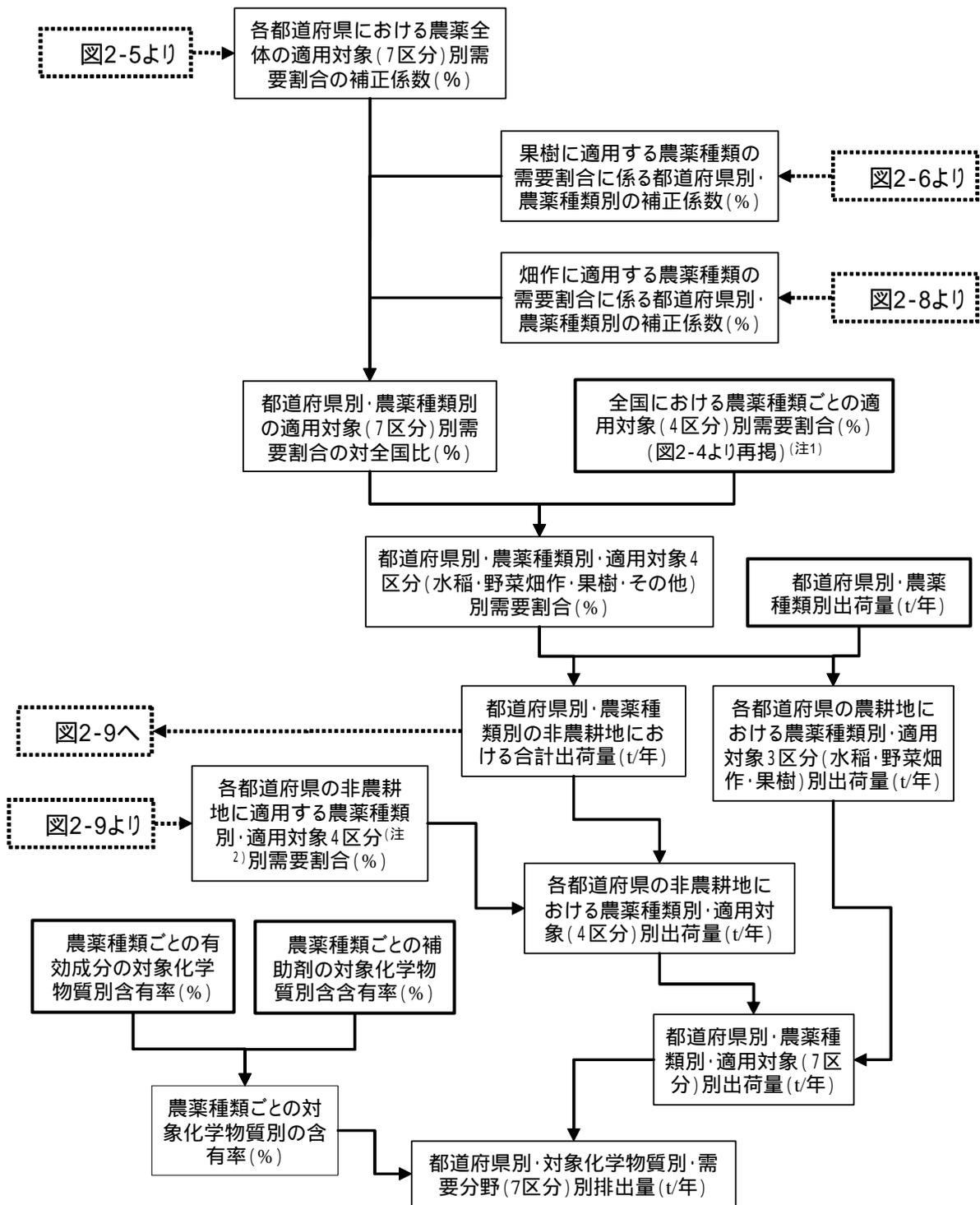
図 2-8 畑作に適用する農薬種類の需要割合に関する補正係数の推計フロー



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

図 2-9 非農耕地における適用対象の細分化の推計フロー

図 2-10 では、補正係数等を推計するためのフロー(図 2-5、図 2-6、図 2-8)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、家庭園芸・ゴルフ場・森林・その他の非農耕地の4区分とした。また、農薬全体の適用対象は、非農耕地の4区分に水稻・果樹・野菜畑作を加えた7区分とした。

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

注3: 本図では、右上に掲載している「畑作に適用する農薬種類の需要割合に係る都道府県別・農薬種類別の補正係数」が平成13年度より追加となっている。

図2-10 農薬に係る対象化学物質別排出量の推計フロー

(5)推計結果

以上の推計方法に従って推計した農薬に係る全国の届出外排出量を表 2-27 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 36,500t であり、その約 1 割が補助剤に係る排出量である。

表 2-27 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 19 年度;有効成分;その 1)

物質番号	対象化学物質 物質名	年間排出量(kg/年)							合計
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地	
1	亜鉛の水溶性化合物		58,017						58,017
18	フィプロニル	39,372		517					39,889
20	グルホシネート	21,523	81,586	59,692	88,319	12,970		49,956	314,046
34	キザロホップエチル			3,258					3,258
35	フェノチオール	139	176						315
36	ブタミホス	3,187		22,041	1,634	238			27,100
37	E P N	11,193		30,766					41,960
38	ペンディメタリン			122,011		5,543		56,923	184,476
39	モリネート	150,732							150,732
49	マンネブ		367,689	49,086					416,775
50	マンコゼブ		1,352,327	953,178					2,305,506
51	ジクアトジプロミド	14,348	44,112	58,453	14,658			9,824	141,396
53	エクロメゾール			5,600					5,600
75	アトラジン			46,540					46,540
76	メトラクロール			81,992					81,992
78	フルアジナム		40,984	101,160					142,144
79	ジフェノコナゾール		7,465	8,912		1,254			17,630
81	ブレチクロール	257,505							257,505
82	アラクロール			57,405		1,320			58,725
90	シマジン		1,397	16,858	12,408	2,832			33,496
92	イミベンコナゾール		1,873	2,409	102	15		53	4,451
97	M C P	53,955				4,180		19,120	77,255
98	テニルクロール	5,060							5,060
105	フルバリネート		2,807	3,730					6,537
106	フェンバレレート		1,415	12,065					13,480
107	シベルメトリン		1,960	7,682					9,642
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)							110	110
110	チオベンカルブ	8,210		120,868					129,078
111	カフェンストロール	74,549				4,275			78,824
122	プロピザミド			1,929	15,685	2,335			19,950
125	フルスルファミド			12,758					12,758
126	ベンゾフェナップ	57,933							57,933
129	ジウロン	1,005	24,662	13,098				153,838	192,603
130	リニユロン		6,373	89,160					95,532
131	2,4-D	41,846				13,250		28,869	83,964
137	D - D			8,868,738					8,868,738
141	ピラゾキシフェン	19,913							19,913
142	ピラゾレート	179,348							179,348
143	ジクロベニル	21,254	15,995	330		16,802		130,455	184,836
146	ジチアノン		63,671	952					64,623
147	イソプロチオラン	157,895			2,520	4,968			165,383
148	エディフェンホス	40,660							40,660
151	エチルチオメトン			209,264	6,436		1,118	3,086	219,904
152	ホサロン		2,833	10,947					13,780
153	プロチオホス		10,750	36,684	4,904	798	453	2,521	56,111
154	メチダチオン		204,076	11,002					215,078
155	マラソン	11,129	20,817	90,764				1,120	123,830
156	ジメトエート		9,024	27,033					36,057
161	カルボスルファン	10,106		7,372					17,478
165	フェノチオカルブ		2,345						2,345
167	トリクロルホン	29,940	14,044	94,697	19,291	2,617	4,152	11,946	176,686
169	バラコート	10,249	27,226	35,839	10,470			5,557	89,340

表 2-27 農薬に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 19 年度;有効成分;その 2)

物質 番号	対象化学物質 物質名	年間排出量(kg/年)							合計
		田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の 非農耕地	
170	エスプロカルブ	123,824							123,824
173	フェントエート	27,843	48,825	50,714					127,382
174	アイオキシニル			27,030					27,030
180	ダゾメット			2,900,212					2,900,212
183	ピラクロホス			21,064	1,126				22,190
184	シアノホス		34,440	10,362					44,802
185	ダイアジノン	42,222	40,640	303,427	8,947	1,634	1,168	3,930	401,969
188	クロルピリホス		51,641	35,827		763		2,999	91,230
189	イソキサチオン	30	5,647	61,272	9,804	1,264	1,249	4,403	83,669
190	ジクロフェンチオン			4,880					4,880
192	フェントロチオン	224,506	157,771	77,488	81,805	9,308	46,163	38,117	635,158
193	フェンチオン	58,402		33,443		851	2,437	6,553	101,686
194	クロルピリホスメチル			700					700
195	プロフェノホス			9,080					9,080
196	イプロベンホス	74,339							74,339
199	クロロタロニル	46,206	57,954	183,968	62,578	55,147		117	405,969
204	チウラム	9,110	70,883	53,687	41	27,337	442	1,413	162,914
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)			5,478					5,478
214	クロロピクリン			7,840,729					7,840,729
216	トリクロピル					3,525	3,458	12,052	19,035
220	トリフルラリン			203,926	465	55		1,103	205,549
245	シメトリン	61,181							61,181
246	オキシ銅		189,243	73,773	5,427	9,071	707	2,026	280,248
247	クロフェンチジン		2,020	1,940					3,960
249	ジラム		135,307				2,650	8,614	146,571
250	ポリカーバメート		41,903	88,972		38,450			169,325
257	ピテルタノール		4,552	1,244	329	50			6,175
267	ペルメトリン		5,537	8,991	434	2,200		139	17,300
274	ブプロフェジン	32,834	19,911	14,373	15,746			8	82,871
275	テブフェノジド	12,324	3,280	3,195	1,573			413	20,799
276	ベノミル	20,638	51,583	25,901		1,293			99,415
277	シハロホップチル	53,267							53,267
278	フェンピロキシメート		1,536	2,169	3,307				7,012
279	プロバルギット		26,730	11,970					38,700
280	ピリダベン		7,920	8,280					16,200
281	テブフェンピラド		2,530	6,510					9,040
284	プロビネブ		135,366	27,454					162,820
288	臭化メチル			499,789				843,568	1,343,357
289	酸化フェンブタズ		17,255	855					18,110
291	エンドスルファン		1,652	12,720					14,372
301	メフェナセット	130,801							130,801
322	フェリムゾン	117,020				1,740			118,760
324	メチル=イソチオシアネート			129,380					129,380
325	イソプロカルブ	5,879				720			6,599
328	XMC		240						240
329	カルバリル		45,319	37,211					82,530
330	フェノブカルブ	110,783		5,895			11	24	116,714
331	ハロスルフロンメチル	1,050		145		5,433			6,628
332	アミトラズ		10,880						10,880
333	カーバム			92,400					92,400
334	6-メチル-1,3-ジチオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン		2,516	8,363					10,879
342	ピリブチカルブ	41,403				6,862			48,265
349	ナレド		70						70
350	ジクロルボス		143,499	308,387	1,138	25		415	453,465
有効成分小計		2,414,711	3,680,274	24,467,992	369,150	239,139	64,008	1,399,271	32,634,546

表 2-27 農業に係る全国の届出外排出量の推計結果(平成 19 年度;補助剤)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)							合計
物質番号	物質名	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	
12	アセトニトリル		16,692	4,949					21,641
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る)	9,810	68,926	30,633	2,286	2,118	260	1,563	115,596
40	エチルベンゼン	46,157	356	55,531					102,043
43	エチレングリコール	122,262	16,470	35,720	994	1		545	175,991
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル		303	235					539
63	キシレン	325,499	437,995	1,330,571	55,929	7,143	8,478	31,938	2,197,553
93	クロロベンゼン			33,375					33,375
172	N,N-ジメチルホルムアミド	36,560		81,423	1,171	67			119,221
198	ヘキサメチレンテトラミン		26,248	16,484					42,732
224	1,3,5-トリメチルベンゼン		31	160					191
227	トルエン	201		580					781
270	フタル酸ジ-n-ブチル		14						14
299	ベンゼン	11	117	61					189
304	ほう素及びその化合物	307	308	120					736
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る)	18,389	193,270	175,810	19,802	3,397	4,056	13,134	427,858
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	4,812	30,278	112,430	6,666	882	1,343	3,533	159,944
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	48,396	136,019	227,198	30,249	3,895	5,655	16,577	467,989
補助剤小計		612,403	927,027	2,105,280	117,097	17,504	19,792	67,289	3,866,392
合計		3,027,114	4,607,302	26,573,272	486,246	256,643	83,801	1,466,560	36,500,938