

農薬に係る排出量

1. 届出外排出量と考えられる排出

排出量の推計にあたっては、農薬取締法の対象とされており農耕地(田、畑、果樹園)や非農耕地(家庭、森林等)で使用されている「農薬」を対象とした。また、これらの農薬の大半は PRTR で事業者の届出対象とならず、届出外排出量となる(表 1)。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)に出荷された農薬がすべて使用され、原則として使用量の全量が環境中に排出されるものと仮定した。

表 1 農薬の適用対象と推計区分の対応

適用対象	推計区分	対応する業種等				
		対象業種	非対象業種			家庭
			農業	林業	サービス業等	
水稻	田		○			
果樹	果樹園		○			
野菜・畑作	畑		○			
その他	家庭				○	
	ゴルフ場			○		
	森林		○			
	その他の非農耕地	○			○	

注1:「その他の非農耕地」として「対象業種」に該当するのは倉庫業等で使用されるくん蒸剤に限られる。

注2:上記注1に関連して、倉庫業から届出があった場合は、それを差し引いた残りを届出外排出量とみなす。

2. 推計を行う対象化学物質

農薬として推計する対象化学物質は、「農薬要覧 2008」、「クマイ農薬総覧 2007」に有効成分又は補助剤として記載されている対象化学物質とする。表 2 に有効成分又は補助剤として対象化学物質を含む農薬種類数を示す。また、農薬に含まれる有効成分と補助剤の具体例を表 3 に示す。

※「有効成分」とは農薬が目的とする主たる作用を発揮する成分物質。今回推計した対象化学物質はフェントロチオン(物質番号:192)等の 106 物質

※「補助剤」とは有効成分の作用を促進するための成分物質、例えば展着剤や溶剤など。今回推計した対象化学物質はキシレン(物質番号:63)等の 17 物質

表 2 有効成分もしくは補助剤として対象化学物質を含む農薬種類数(平成 19 年度)

		有効成分		
		対象化学物質あり	なし	合計
補助剤	対象化学物質あり	137(142)	104(106)	241(248)
	なし	580(631)	964(907)	1,544(1,513)
	合計	717(748)	1,068(1,013)	1,785(1,761)

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」(全国農業協同組合連合会;JA 全農)

注 1:平成 19 農薬年度に国内で出荷実績のあった農薬のみ

注 2:表中の括弧内に示す数値は平成 18 年度の値

表 3 農薬に含まれる有効成分・補助剤の例

農薬種類コード	農薬種類名	有効成分	補助剤
10810	ホサロン・DDVP乳剤	ホサロン(152) ジクロロボス(350)	キシレン(63)
22300	チウラム・TPN水和剤	クロタロニル(199) チウラム(204)	(該当なし)
33889	エトフェンプロックス・フサライド水和剤ゾル	(該当なし)	エチレングリコール(43)
44490	アトラジン・メトラクロール水和剤(フロアブル)	アトラジン(75) メトラクロール(76)	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル(309)

資料:「クミアイ農薬総覧 2007」(全国農業協同組合連合会;JA全農)

注:有効成分及び補助剤の後の括弧内の数値は対象化学物質の物質番号を示す。

3. 推計方法

農薬散布に係る排出量推計は、農薬要覧で得られる都道府県別・農薬種類別の出荷量を適用対象(田、畑、家庭等)に配分し、その出荷量に農薬種類別に当該農薬に有効成分もしくは補助剤として含まれる対象化学物質の含有率を乗じて推計する。推計フローを図 1 に示す。

適用対象別に割り振る際には、産業連関表の適用対象別の出荷額をベースに全国合計の出荷量の適用対象別構成比を設定し、作付面積等の配分指標を用いて各都道府県における出荷量の適用対象別構成比を算出して補正に用いた(図 2、表 4)。なお、平成 19 農薬年度排出量の推計にあたっては、産業連関表については年次補正を行う。

また、農薬種類ごとの対象化学物質の含有率については、有効成分は農薬取締法に基づいて登録されたデータとして「農薬要覧」に基づいて把握し、補助剤は農薬メーカーの MSDS に基づく資料として「クミアイ農薬総覧 2007」等に基づいて把握した。

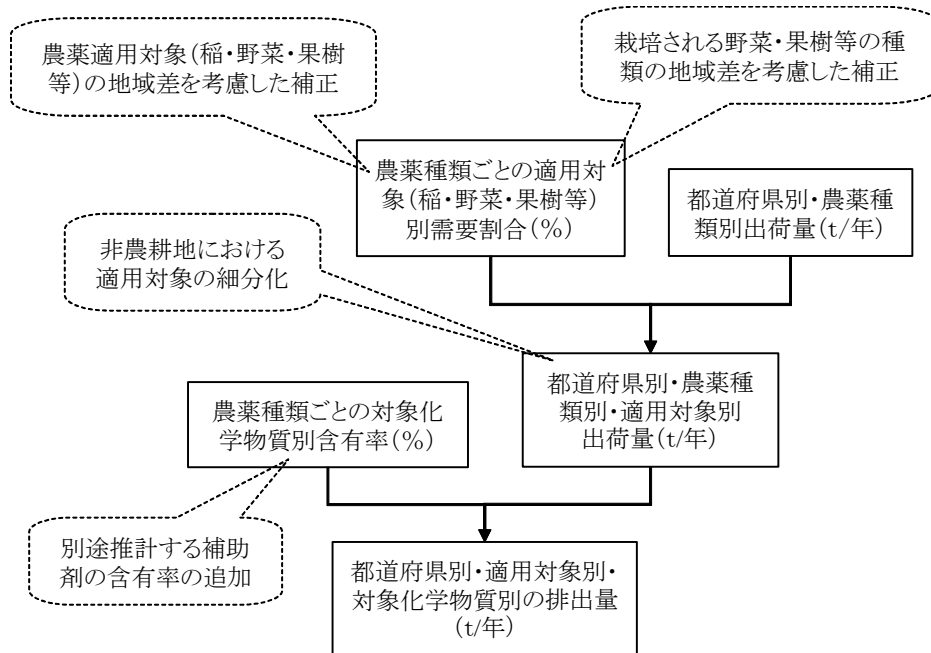


図 1 農薬に係る排出量の推計フロー

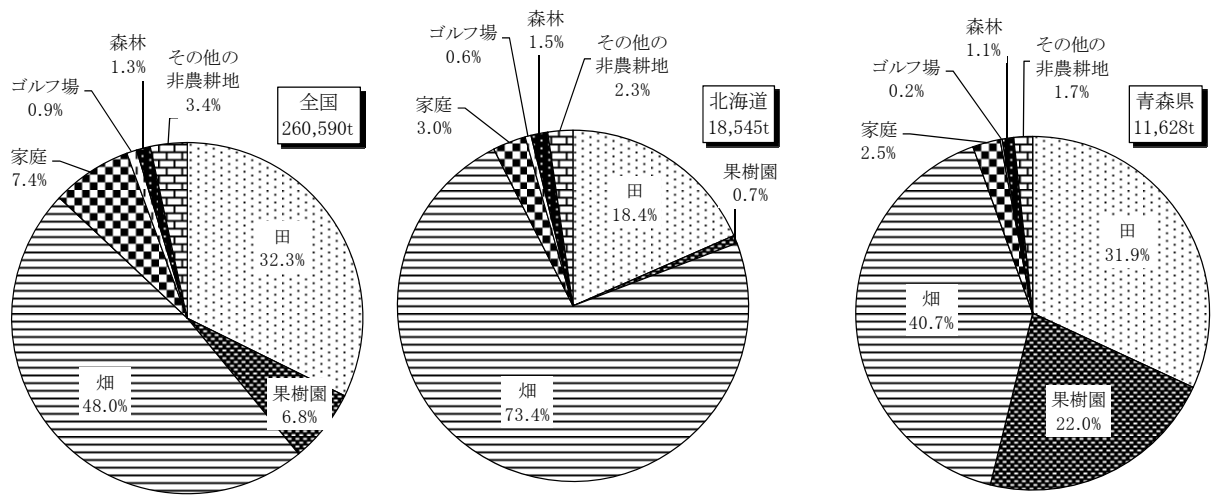


図2 算出した農薬全体の推計区分別の出荷量構成比の例(平成19年度)

表4 農薬種類別の適用対象別需要割合及びその地域補正の例(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			
		水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他	水稻	果樹	野菜畑作	その他
10005	除虫菊乳剤			100%				100%				100%	
10128	ベンゾエピン乳剤		20%	80%			1%	99%			35%	65%	
10129	ベンゾエピン粉剤			100%				100%				100%	
10131	EPN粉剤	90%		10%		79%		21%		92%		8%	
10133	EPN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	ジメエート乳剤		90%	10%				100%				100%	
10166	ジメエート粒剤			100%				100%				100%	

注1:「その他」には家庭、ゴルフ場、森林、その他の非農耕地が含まれる。

注2:全国の適用対象別需要割合を図2に示した全国及び都道府県の出荷量構成比等を用いて補正した。

4. 推計結果

全国の対象化学物質別の排出量の例を図3に示す。さらに、都道府県別・推計区分別・対象化学物質別排出量の推計結果の例を図4、表5に示す。

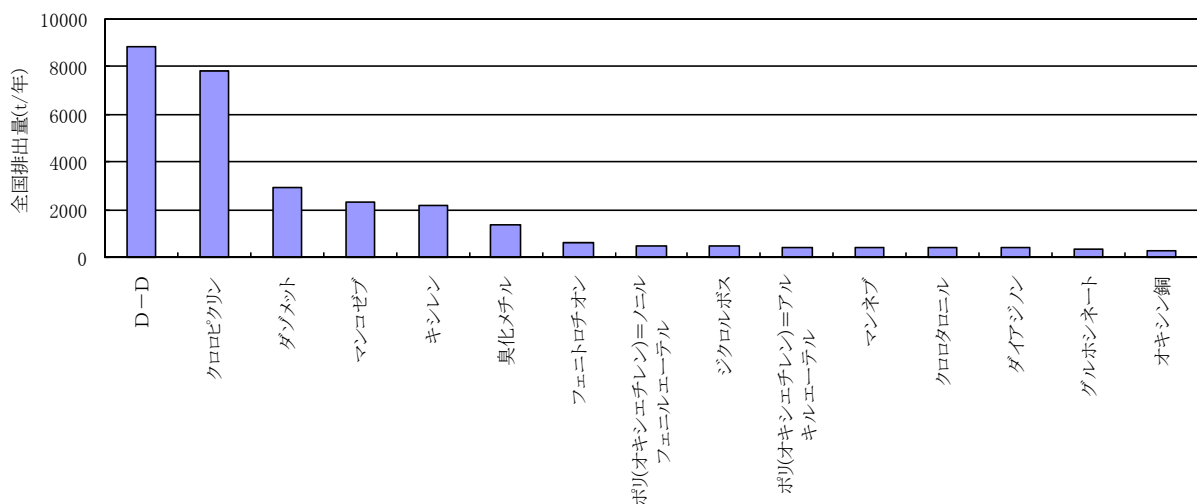


図3 農薬に係る全国排出量上位15物質の排出量の推計結果(平成19年度)

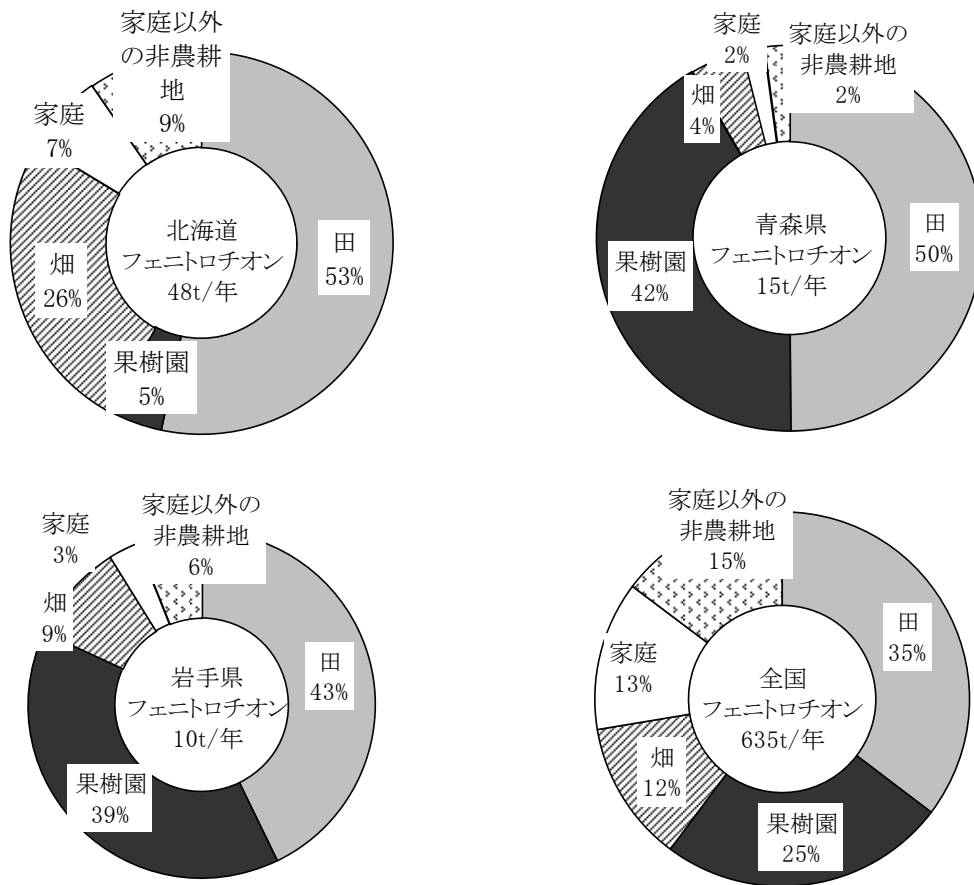


図 4 都道府県別・需要分野別のフェニトロチオン排出量の推計結果の例(平成 19 年度)

表 5 都道府県別・需要分野別のフェニトロチオン排出量の推計結果の例(平成 19 年度)

都道府県名	年間排出量(t/年)							合計
	田	果樹園	畑	家庭	ゴルフ場	森林	その他の非農耕地	
北海道	25	2	12	3	0.6	2	2	48
青森県	8	6	1	0.3	0.002	0.1	0.02	15
岩手県	4	4	1	0.3	0.04	0.4	0.2	10
全国	225	158	77	82	14	59	38	635

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その1)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
1	亜鉛の水溶性化合物		58,017			58,017
12	アセトニトリル		21,641			21,641
18	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-3-シアノ-4-[(トリフルオロメチル)スルフィニル]ピラゾール(別名フィプロニル)		39,889			39,889
20	2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィノイル]酪酸(別名グルホシネート)		225,727	88,319		314,046
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。)		113,310	2,286		115,596
34	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名キザロホップエチル)		3,258			3,258
35	S-エチル=2-(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)チオアセタート(別名フェノチオール又はMCPAチオエチル)		315			315
36	O-エチル=O-(6-ニトロ-m-トリル)=sec-ブチルホスホルアミドチオアート(別名ブタミホス)		25,466	1,634		27,100
37	O-エチル=O-4-ニトロフェニル=フェニルホスホチオアート(別名EPN)		41,960			41,960
38	N-(1-エチルプロピル)-2,6-ジニトロ-3,4-キシリジン(別名ペンディメタリン)		184,476			184,476
39	S-エチル=ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カルボチオアート(別名モリネート)		150,732			150,732
40	エチルベンゼン		102,043			102,043
43	エチレングリコール		174,997	994		175,991
49	N, N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガン(別名マンネブ)		416,775			416,775
50	N, N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガンとN, N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)亜鉛の錯化合物(別名マンコゼブ又はマンゼブ)		2,305,506			2,305,506
51	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジブロミド(別名ジクアトジブロミド又はジクワット)		126,738	14,658		141,396
53	5-エトキシ-3-トリクロロメチル-1,2,4-チアジアゾール(別名エクロメゾール)		5,600			5,600
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル		539			539
63	キシレン		2,141,624	55,929		2,197,553
75	2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン(別名アトラジン)		46,540			46,540
76	2-クロロ-2'-エチル-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)-6'-メチルアセトアニリド(別名メトラクロール)		81,992			81,992
78	3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)- α , α , α -トリフルオロ-2,6-ジニトロ-p-トルイジン(別名フルアジナム)		142,144			142,144

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その2)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
79	1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキサラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール(別名ジフェノコナゾール)		17,630			17,630
81	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアニリド(別名プレチラクロール)		257,505			257,505
82	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メキシメチル)アセトアニリド(別名アラクロール)		58,725			58,725
90	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマジン又はCAT)		21,088	12,408		33,496
92	4-クロロベンジル=N-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)チオアセトイミダート(別名イミベンコナゾール)		4,349	102		4,451
93	クロロベンゼン		33,375			33,375
97	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸(別名MCP又はMCPA)		77,255			77,255
98	2-クロロ-N-(3-メトキシ-2-チエニル)-2',6'-ジメチルアセトアニリド(別名テニルクロール)		5,060			5,060
105	α -シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-p-トリル)-D-バリナート(別名フルバリネート)		6,537			6,537
106	α -シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチラート(別名フェンバレレート)		13,480			13,480
107	α -シアノ-3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名シペルメトリン)		9,642			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	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)		129,078			129,078
111	N,N-ジエチル-3-(2,4,6-トリメチルフェニルスルホニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキサミド(別名カフェンストロール)		78,824			78,824
122	3,5-ジクロロ-N-(1,1-ジメチル-2-プロピニル)ベンズアミド(別名プロピザミド)		4,265	15,685		19,950
125	2',4-ジクロロ- α , α , α -トリフルオロ-4'-ニトロ-m-トルエンスルホンアニリド(別名フルスルファミド)		12,758			12,758
126	2-[4-(2,4-ジクロロ-m-トルオイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]-4-メチルアセトフェノン(別名ベンゾフェナップ)		57,933			57,933

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その3)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
129	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素(別名ジウロン又はDCMU)		192,603			192,603
130	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素(別名リニュロン)		95,532			95,532
131	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(別名2,4-D又は2,4-PA)		83,964			83,964
137	1,3-ジクロロプロペン(別名D-D)		8,868,738			8,868,738
141	2-[4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]アセトフェノン(別名ピラゾキシフェン)		19,913			19,913
142	4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリル=4-トルエンスルホナート(別名ピラゾレート)		179,348			179,348
143	2,6-ジクロロベンゾニトリル(別名ジクロベニル又はDBN)		184,836			184,836
146	2,3-ジシアノ-1,4-ジチアアントラキノン(別名ジチアノン)		64,623			64,623
147	1,3-ジチオラン-2-イリデンマロン酸ジイソプロピル(別名イソプロチオラン)		162,863	2,520		165,383
148	ジチオリン酸O-エチル-S,S-ジフェニル(別名エディフェンホス又はEDDP)		40,660			40,660
151	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル)(別名エチルチオメトン又はジスルホトン)		213,468	6,436		219,904
152	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-[(6-クロロ-2,3-ジヒドロ-2-オキソベンゾオキサゾリニル)メチル](別名ホサロン)		13,780			13,780
153	ジチオリン酸O-2,4-ジクロロフェニル-O-エチル-S-プロピル		51,207	4,904		56,111
154	ジチオリン酸S-(2,3-ジヒドロ-5-メトキシ-2-オキソ-1,3,4-チアジアゾール-3-イル)メチル-O,O-ジメチル(別名メチダチオン又はDMTP)		215,078			215,078
155	ジチオリン酸O,O-ジメチル-S-1,2-ビス(エトキシカルボニル)エチル(別名マラソン又はマラチオン)		123,830			123,830
156	ジチオリン酸O,O-ジメチル-S-[(N-メチルカルバモイル)メチル](別名ジメトエート)		36,057			36,057
161	N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル(別名カルボスルファン)		17,478			17,478
165	N,N-ジメチルチオカルバミン酸S-4-フェノキシブチル(別名フェノチオカルブ)		2,345			2,345
167	ジメチル=2,2,2-トリクロロ-1-ヒドロキシエチルホスホナート(別名トリクロルホン又はDEP)		157,395	19,291		176,686
169	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド(別名パラコート又はパラコートジクロリド)		78,870	10,470		89,340
170	N-(1,2-ジメチルプロピル)-N-エチルチオカルバミン酸S-ベンジル(別名エスプロカルブ)		123,824			123,824

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その4)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	対象業種	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
172	N, N-ジメチルホルムアミド		118,050	1,171		119,221
173	2-[(ジメトキシホスフィノチオイル)チオ]-2-フェニル酢酸エチル(別名フェントエート又はPAP)		127,382			127,382
174	3, 5-ジヨード-4-オクタノイルオキシベンゾニトリル(別名アイオキシニル)		27,030			27,030
180	2-チオキソ-3, 5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1, 3, 5-チアジアジン(別名ダゾメット)		2,900,212			2,900,212
183	チオりん酸O-1-(4-クロロフェニル)-4-ピラゾリル-O-エチル-S-プロピル(別名ピラクロホス)		21,064	1,126		22,190
184	チオりん酸O-4-シアノフェニル-O, O-ジメチル(別名シアノホス又はCYAP)		44,802			44,802
185	チオりん酸O, O-ジエチル-O-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル)(別名ダイアジノン)		393,022	8,947		401,969
188	チオりん酸O, O-ジエチル-O-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)(別名クロルピリホス)		91,230			91,230
189	チオりん酸O, O-ジエチル-O-(5-フェニル-3-イソキサゾリル)(別名イソキサチオン)		73,865	9,804		83,669
190	チオりん酸O-2, 4-ジクロロフェニル-O, O-ジエチル(別名ジクロフェンチオン又はECP)		4,880			4,880
192	チオりん酸O, O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル)(別名フェニトロチオン又はMEP)		553,353	81,805		635,158
193	チオりん酸O, O-ジメチル-O-(3-メチル-4-メチルチオフェニル)(別名フェンチオン又はMPP)		101,686			101,686
194	チオりん酸O-3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル-O, O-ジメチル(別名クロルピリホスメチル)		700			700
195	チオりん酸O-4-ブロモ-2-クロロフェニル-O-エチル-S-プロピル(別名プロフェノホス)		9,080			9,080
196	チオりん酸S-ベンジル-O, O-ジイソプロピル(別名イプロベンホス又はIBP)		74,339			74,339
198	1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ[3. 3. 1. 1(3, 7)]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン)		42,732			42,732
199	テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル又はTPN)		343,392	62,578		405,969
204	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)		162,873	41		162,914
207	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		5,478			5,478
214	トリクロロニトロメタン(別名クロロピクリン)		7,840,729			7,840,729
216	3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)オキシ酢酸(別名トリクロピル)		19,035			19,035

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その5)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	対象業種	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
220	α, α, α -トリフルオロ-2, 6-ジニトロ-N, N-ジプロピル-p-トルイジン(別名トリフルラリン)		205,084	465		205,549
224	1, 3, 5-トリメチルベンゼン		191			191
227	トルエン		781			781
245	2, 4-ビス(エチルアミノ)-6-メチルチオ-1, 3, 5-トリアジン(別名シメトリン)		61,181			61,181
246	ビス(8-キノリノラト)銅(別名オキシシン銅又は有機銅)		274,821	5,427		280,248
247	3, 6-ビス(2-クロロフェニル)-1, 2, 4, 5-テトラジン(別名クロフェンチジン)		3,960			3,960
249	ビス(N, N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム)		146,571			146,571
250	ビス(N, N-ジメチルジチオカルバミン酸)N, N'-エチレンビス(チオカルバモイルチオ亜鉛)(別名ポリカーバメート)		169,325			169,325
257	1-(4-ビフェニルオキシ)-3, 3-ジメチル-1-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イル)-2-ブタノール(別名ビテルタノール)		5,846	329		6,175
267	3-フェノキシベンジル=3-(2, 2-ジクロロビニル)-2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名ペルメトリン)		16,866	434		17,300
270	フタル酸ジ-n-ブチル		14			14
274	2-tert-ブチルイミノ-3-イソプロピル-5-フェニルテトラヒドロ-4H-1, 3, 5-チアジアジン-4-オン(別名ブプロフェジン)		67,125	15,746		82,871
275	N-tert-ブチル-N'-[4-エチルベンゾイル]-3, 5-ジメチルベンゾヒドラジド(別名テブフェノジド)		19,226	1,573		20,799
276	N-[1-(N-n-ブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル]カルバミン酸メチル(別名ベノミル)		99,415			99,415
277	ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)		53,267			53,267
278	tert-ブチル=4-([[(1, 3-ジメチル-5-フェノキシ-4-ピラゾリル)メチリデン]アミノオキシ}メチル)ベンゾアート(別名フェンピロキシメート)		3,705	3,307		7,012
279	2-(4-tert-ブチルフェノキシ)シクロヘキシル=2-プロピニル=スルフィット(別名プロパルギット又はBPPS)		38,700			38,700
280	2-tert-ブチル-5-(4-tert-ブチルベンジルチオ)-4-クロロ-3(2H)-ピリダジノン(別名ピリダベン)		16,200			16,200
281	N-(4-tert-ブチルベンジル)-4-クロロ-3-エチル-1-メチルピラゾール-5-カルボキサミド(別名テブフェンピラド)		9,040			9,040
284	N, N'-プロピレンビス(ジチオカルバミン酸)と亜鉛の重合体(別名プロピネブ)		162,820			162,820
288	ブロモメタン(別名臭化メチル)	843,568	499,789			1,343,357

表6 農薬に係る排出量推計結果(平成19年度;全国)(その6)

対象化学物質		全国の届出外排出量(kg/年)				
物質番号	対象業種	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
289	ヘキサキス(2-メチル-2-フェニルプロピル)ジスタノキサソ(別名酸化フェンブタズ)		18,110			18,110
291	6, 7, 8, 9, 10, 10-ヘキサクロロ-1, 5, 5a, 6, 9, 9a-ヘキサヒドロ-6, 9-メタノ-2, 4, 3-ベンゾジオキサチエピン=3-オキシド(別名エンドスルファン又はベンゾエピン)		14,372			14,372
299	ベンゼン		189			189
301	2-(2-ベンゾチアゾリルオキシ)-N-メチルアセトアニリド(別名メフェナセト)		130,801			130,801
304	ほう素及びその化合物		736			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。)		408,056	19,802		427,858
308	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル		153,278	6,666		159,944
309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル		437,739	30,249		467,989
322	(Z)-2'-メチルアセトフェノン=4, 6-ジメチル-2-ピリジニルヒドラゾン(別名フェリムゾン)		118,760			118,760
324	メチル=イソチオシアネート		129,380			129,380
325	N-メチルカルバミン酸2-イソプロピルフェニル(別名イソプロカルブ又はMIPC)		6,599			6,599
328	N-メチルカルバミン酸3, 5-ジメチルフェニル(別名XMC)		240			240
329	N-メチルカルバミン酸1-ナフチル(別名カルバリル又はNAC)		82,530			82,530
330	N-メチルカルバミン酸2-sec-ブチルフェニル(別名フェノブカルブ又はBPMC)		116,714			116,714
331	メチル=3-クロロ-5-(4, 6-ジメトキシ-2-ピリジニルカルバモイルスルファモイル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート(別名ハロスルフロメチル)		6,628			6,628
332	3-メチル-1, 5-ジ(2, 4-キシリル)-1, 3, 5-トリアザペンタ-1, 4-ジエン(別名アミラズ)		10,880			10,880
333	N-メチルジチオカルバミン酸(別名カーバム)		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		10,879			10,879
342	N-(6-メトキシ-2-ピリジニル)-N-メチルチオカルバミン酸O-3-tert-ブチルフェニル(別名ピリブチカルブ)		48,265			48,265
349	りん酸1, 2-ジブromo-2, 2-ジクロロエチル=ジメチル(別名ナレド又はBRP)		70			70
350	りん酸ジメチル=2, 2-ジクロロビニル(別名ジクロロボス又はDDVP)		452,326	1,138		453,465
合 計		843,678	35,171,013	486,246		36,500,938