

農産物中の残留農薬検査結果（平成20年度～平成29年度）に見る 検出農薬の状況について

河嶋 淳平 浅井 紀夫

An Overview of Pesticides Detected in the Annual Surveys of Pesticide Residues in Agricultural Products (2008-2017)

Junpei KOHSHIMA Norio ASAI

当所では、府内に流通している食品の安全性を確保するため、農産物を中心に残留農薬検査を実施している。今回、平成20年度から平成29年度の10年間の農産物中の残留農薬検査において検出された農薬の種類、検出回数等について傾向を調査した。10年間の総検体数は1379検体、総延べ検出回数は769回となった。また、検出された農薬の種類数は農産物ごとに異なり、多いものから順にねぎ、パプリカ、茶、えだまめ、トマトとなった。農薬の用途別では、検出回数の上位9位までは殺虫剤であり、次いで殺菌剤、除草剤の順で検出回数が多かった。また、農薬別では、検出回数の上位2位は、いずれもネオニコチノイド系殺虫剤であるイミダクロプリド及びクロチアニジンであった。検出農薬には農産物ごとの農薬の使用実態に応じた特徴が認められ、経年的な推移には、流通農薬の消長の反映と考えられる傾向が認められた。なお、10年間の基準値超過事例は4件であった。

キーワード：農産物、残留農薬、殺虫剤、殺菌剤、除草剤

Keywords：Agricultural products, Pesticide residues, Insecticides, Fungicides, Herbicides

はじめに

当所では、府内に流通している食品の安全性を確保するため、農産物を中心に残留農薬検査を実施している。平成18年度から導入されたいわゆるポジティブリスト制度に対応するため、検査農薬数を拡大し残留農薬検査を実施しており、その検査結果については年度ごとに報告を行っている¹⁾。農産物中の残留農薬の検出状況の動向を調査するため、平成20年度から平成29年度までの過去10年間における検査結果を整理し、検出回数等の推移を調査したので報告する。

材料と方法

1. 検体及び測定対象農薬

府内の農産物の流通状況等を勘案して作成された京都府食品衛生監視指導計画に基づき、府内7保健所が収去した農産物を検体とした。測定対象農薬については、府内産農産物での使用履歴等を考慮した上で選定した。

2. 分析方法

測定については、「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について」（厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知、平成17年1月24日付け食安発第0124001号）に準拠して実施した。すなわち、均一化した試料をアセトニトリルで抽出した後、クリーンアップ

を行い、ガスクロマトグラフ・タンデム型質量分析計（以下GC-MS/MSという。）及び液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（以下LC-MS/MSという。）により測定を行った（測定対象農薬は附録を参照）。なお、平成26年度の7月から9月において、装置の故障によりLC-MS/MSで測定する農薬が欠測となった。

測定対象農薬のうち、農産物ごとに添加回収試験による真度、精度等の評価により妥当性が確認された農薬を検査対象農薬とした。

なお、農産物の分類及び表記は、厚生労働省において農薬等の残留基準値を設定する際に使用される表記に従った。また、農薬の分類は「農薬ハンドブック」²⁾によった。

結果及び考察

1. 概要

1-1. 検査検体数

表1に年度別の対象農産物及び検査検体数の一覧を示す。農産物別では、玄米等のように継続的に調査した農産物もあれば、限られた期間のみ、あるいは間隔をおいて検査した農産物があり、年度ごとの検査対象農産物は一定ではなかった。年度別総検体数は年度により差が生じ、111検体から159検体であった。また、10年間の検査対象農産物の総検体数は2検体から91検体と差異があり、10年間の合計検体数は1379検体であった。

(平成30年12月20日受理)

表 1. 農産物別検体数の推移 (H20 ~ H29)

| 農産物 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 玄米 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 89 |
| とうもろこし | | 6 | 3 | 4 | | | | 2 | 2 | | 17 |
| 大豆(黒大豆) | 4 | | 4 | | | 4 | | | | | 12 |
| 小豆 | | 3 | 8 | | | | | | | | 11 |
| ささげ | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| ばれいしょ | | | | | | 4 | | | 4 | 5 | 13 |
| さといも | | 1 | 4 | 8 | 8 | | | | | 3 | 24 |
| かんしょ | | 6 | 4 | | | | | | | | 10 |
| だいこんの根 | 6 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 15 | 12 | 81 |
| かぶの根 | | 6 | 2 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 | 66 |
| はくさい | | | 4 | | | 4 | 4 | 8 | 11 | 11 | 42 |
| キャベツ | | | | | | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 20 |
| こまつな | | 4 | | | | | 4 | 4 | 4 | | 16 |
| みずな | 8 | 6 | 8 | 8 | 12 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 86 |
| みぶな | 7 | 4 | | 7 | 4 | | | | | | 22 |
| ブロッコリー | 5 | 6 | 2 | | | | | | | | 13 |
| 花菜 | | | | | | 2 | | | | | 2 |
| しゅんぎく | 8 | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | | 2 | 26 |
| たまねぎ | | | 4 | | | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 22 |
| ねぎ | 8 | 9 | 10 | 8 | 8 | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 | 91 |
| にんにく | 7 | | | | | | | | | | 7 |
| アスパラガス | 5 | | | | | | | | | | 5 |
| にんにくの茎 | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| にんじん | | | 4 | | | | | | | | 4 |
| トマト | 5 | | 8 | | | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 37 |
| ピーマン | 5 | | | | | | | | | | 5 |
| パプリカ | | 4 | 1 | 2 | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 22 |
| なす | 9 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 10 | 85 |
| とうがらし | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 64 |
| きゅうり | | 6 | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 28 |
| かぼちゃ | 5 | 5 | 6 | | | | 4 | | 4 | 6 | 30 |
| ほうれんそう | 8 | 2 | 8 | 6 | 4 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 75 |
| オクラ | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 未成熟いんげん | | 6 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 19 |
| えだまめ | 8 | 10 | 8 | 8 | 7 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 90 |
| レモン | | | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 32 |
| オレンジ | | | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 30 |
| グレープフルーツ | | | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 30 |
| 日本なし | 6 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | 26 |
| かき | | | 4 | | | | | | | | 4 |
| バナナ | | | 5 | 5 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| いちじく | | 5 | 4 | | | | | | | | 9 |
| 茶 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 88 |
| 年度別総検体数 | 130 | 128 | 168 | 125 | 111 | 135 | 136 | 128 | 159 | 159 | 1379 |

1-2. 農産物別延べ検出農薬数

定量下限値 (0.01ppm (w/w)) 以上検出された農薬の検出回数を農産物別にまとめたものを表2に示す。43種類の農産物中、32種類の農産物で残留農薬が検出された。年度ごとの延べ検出回数は、年度ごとに増減があり42回から105回で推移し総延べ検出回数は769回となった。農産物毎の総検体数は異なるが、検出回数の多い農産物は、茶111回(総検体数88)、えだまめ105回(総検体数90)、パプリカ90回(総検体数22)、ねぎ76回(総検体数91)となった。以上の4品目で全体の検出回数の約50%を占めた。パプリカ(すべて輸入品)については、年度ごとの10年間の総検体数が22検体と少ないにもかかわらず、総延べ検出回数が90回と多かつ

た。また、玄米及びだいこんの根については毎年度一定検体数以上を検査しているが10年間の総延べ検出回数はそれぞれ89検体中7回、81検体中5回と低い値であった。

1-3. 残留農薬の分類別の検出回数

検出回数を農薬の分類別に整理したものを表3に示す。殺虫剤581回、殺菌剤180回、除草剤8回の順で検出回数が多かった。

殺虫剤については、年度により差異はあるもののネオニコチノイド系殺虫剤、ピレスロイド系殺虫剤の検出回数が多く、次いで昆虫成長制御剤、有機リン系殺虫剤、その他の合成殺虫剤、殺ダニ剤の検出回数が多かった。

表2. 農産物別延べ検出農薬数の推移 (H20～H29)

| 農産物 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 玄米 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 |
| 小豆 | | 3 | 3 | | | | | | | | 6 |
| ばれいしょ | | | | | | 1 | | | 0 | 0 | 1 |
| さといも | | 0 | 0 | 1 | 0 | | | | | 0 | 1 |
| だいこんの根 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| かぶの根 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 |
| はくさい | | | 1 | | | 5 | 0 | 0 | 12 | 10 | 28 |
| キャベツ | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| こまつな | | 0 | | | | | 3 | 3 | 3 | | 9 |
| みずな | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 19 |
| みぶな | 0 | 2 | | 0 | 1 | | | | | | 3 |
| ブロッコリー | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | 2 |
| しゅんぎく | 0 | 2 | 1 | | 3 | | 2 | | | 6 | 14 |
| ねぎ | 3 | 4 | 15 | 14 | 5 | 14 | 9 | 5 | 4 | 3 | 76 |
| にんじん | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| トマト | 1 | | 7 | | | 1 | 4 | 2 | 6 | 7 | 28 |
| ピーマン | 5 | | | | | | | | | | 5 |
| パプリカ | | 11 | 7 | 14 | | 11 | 3 | 23 | 12 | 9 | 90 |
| なす | 3 | 2 | 10 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 9 | 2 | 34 |
| とうがらし | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 0 | 6 | 3 | 22 |
| きゅうり | | 12 | | | | 3 | 2 | 0 | 4 | 5 | 26 |
| かぼちゃ | 0 | 0 | 2 | | | | 0 | | 0 | 0 | 2 |
| ほうれんそう | 2 | 2 | 4 | 3 | 0 | 4 | 0 | 7 | 1 | 1 | 24 |
| 未成熟いんげん | | 4 | 3 | | | | 1 | 0 | 4 | 6 | 18 |
| えだまめ | 14 | 17 | 5 | 15 | 14 | 11 | 0 | 6 | 14 | 9 | 105 |
| レモン | | | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 22 |
| オレンジ | | | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 14 |
| グレープフルーツ | | | 3 | 8 | 8 | 2 | 7 | 1 | 2 | 3 | 34 |
| 日本なし | 6 | | 2 | 8 | 5 | 8 | 5 | | | | 34 |
| バナナ | | | 1 | 4 | | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 17 |
| いちじく | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| 茶 | 3 | 14 | 11 | 21 | 17 | 12 | 1 | 11 | 12 | 9 | 111 |
| 小計 | 42 | 75 | 90 | 100 | 66 | 91 | 48 | 74 | 105 | 78 | 769 |

(注) 空欄は測定実績がないことを示す。

殺菌剤については、年度により検出農薬の傾向が大きく異なった。これは、殺菌剤は耐性リスクを勘案して施用され、適用作物ごとに使用可能回数が制限される（日本植物病理学会殺菌剤耐性菌研究会「殺菌剤使用ガイドライン」<http://www.taiseikin.jp/guidelines/>）ことから、年度ごとの増減が生じ、それが反映された結果と考えられる。

1-4. 農薬別の検出回数

平成20年度から平成29年度までの総延べ検出回数が10回以上検出された農薬を表4に示す。検出された農薬は総計で78種類であったが、上位10種類の農薬で総検出回数の半数以上（53%（407/769））を占め、検出農薬は特定の農薬に偏在していた。

総延べ検出回数の多い農薬は、いずれも殺虫剤で順にイミダクロプリド、クロチアニジン、シベルメトリン、アセタミプリド、クロルフェナピル、エトフェンプロックス、クロルピリホス、ルフエヌロン、ペルメトリンであった。次いで総延べ検出回数の多い農薬は、いずれも殺菌剤でアゾキシストロビン、プロシミドン、ボスカリドであった。

上位2位であったイミダクロプリド及びクロチアニジンは、いずれもネオニコチノイド系殺虫剤であった。なお、ネオニコチノイド系殺虫剤のうち、府内出荷量の多いジノテフラン、ニテンピラムについては、当所の分析法が準拠している国の通知試験法（一斉試験法）の分析対象化合物となっていないことから、測定対象外としている。

1-5. 経年的な傾向のある農薬

調査対象期間の前期（平成20年度～平成22年度）と後期（平成27年度～平成29年度）の検出回数を、殺虫剤別、殺菌剤別に表にしたものを表5及び表6にそれぞれ示す。

殺虫剤では、全検出回数に対するピレスロイド系殺虫剤の検出回数の占める比率が31%から15%に半減したのに対し、ネオニコチノイド系殺虫剤の検出回数の占める比率が28%から41%に増加した。これは、栽培現場においてピレスロイド系殺虫剤の使用量が減少したのに対し、ネオニコチノイド系殺虫剤の使用量が増加したことを反映したものと推測される。

殺菌剤では、全検出回数に対するステロール生合成阻害剤

表 3. 残留農薬の分類別検出回数の推移 (H20 ~ H29)

| 用途 | 分類 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 | 検出農薬 |
|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | 1 | 1 | 9 | 14 | 8 | 5 | 9 | 7 | 6 | 7 | 67 | アセフェート、イソキサチオン、クロルピリホス、シアノホス、ダイアジノン、ピリミホスメチル、フェントロチオン、マラチオン、メタミドホス、メチダチオン |
| | カーバメート系殺虫剤 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 13 | カルバリル、カルボフラン、メソミル |
| | ピレスロイド系殺虫剤 | 20 | 16 | 13 | 25 | 12 | 16 | 12 | 4 | 17 | 6 | 141 | アクリナトリン、エトフェンプロックス、シハロトリン、シベルメトリン、テフルトリン、テルタメトリン、トラロメトリン、ピフェントリン、フェンバレレート、フェンプロバトリン、ベルメトリン |
| | ネオニコチノイド系殺虫剤 | 5 | 17 | 23 | 18 | 19 | 24 | 6 | 23 | 32 | 18 | 185 | アセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、チアクロプリド、チアメトキサム |
| | マクロライド系殺虫剤 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | アバメクテン、ミルベメクテン |
| | スピノシン系殺虫剤 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | スピノサド |
| | 昆虫成長制御剤 | 0 | 8 | 9 | 9 | 7 | 7 | 5 | 8 | 8 | 9 | 70 | クロマフェノジド、ピリプロキシフェン、プロフェジン、フルフェノクスロン、ルフェスロン |
| | その他の合成殺虫剤 | 2 | 5 | 3 | 9 | 5 | 11 | 2 | 6 | 6 | 5 | 54 | インドキサカルブ、クロルフェナピル、トルフェンピラド |
| | 殺ダニ剤 | 7 | 3 | 7 | 7 | 4 | 4 | 1 | 4 | 7 | 1 | 45 | エトキサゾール、テトラジホン、テフフェンピラド、ピリダベン、フェンピロキシメート、ヘキシチアゾクス |
| | 殺線虫剤 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | ホスチアゼート |
| 殺菌剤 | メラニン生合成阻害剤 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | トリシクラゾール、フサライド |
| | ベンゾイミダゾール系殺菌剤 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | ジエトフェンカルブ |
| | ジカルボキシミド系殺菌剤 | 1 | 11 | 6 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 33 | イブロジオン、プロシミドン |
| | アミド系殺菌剤 | 1 | 2 | 5 | 1 | 0 | 6 | 1 | 5 | 6 | 5 | 32 | オキサジキシル、フルトラニル、ボスカリド、メタラキシル |
| | ステロール生合成阻害剤 | 0 | 1 | 0 | 8 | 4 | 6 | 2 | 6 | 3 | 8 | 38 | ジフェノコナゾール、テトラコナゾール、テブコナゾール、トリフルミゾール、フェンブコナゾール、プロビコナゾール、マイクロブタニル |
| | ストロビルリン系殺菌剤 | 2 | 4 | 8 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 4 | 7 | 40 | アゾキシストロビン、クレソキシムメチル |
| | アニリノピリミジン系殺菌剤 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 7 | シブロジニル、ピリメタニル、メバニピリム |
| | その他の合成殺菌剤 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 6 | 4 | 23 | クロロタロニル、シアゾファミド、フルジオキシニル |
| | 除草剤 | アミド系除草剤 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| トリアジン系除草剤 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | シマジン |
| ジニトロアニリン系除草剤 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | トリフルラリン、ベンディメタリン |
| その他合成除草剤 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ブタミホス |

の占める比率が2%から24%に大幅に増加した。これは、前述のとおり、殺菌剤が耐性リスクを勘案して施用された結果と考えられる。ステロール生合成阻害剤については、茶におけるテブコナゾール、パブリカにおけるテトラコナゾールが主要なものであった。表7に各期間における茶のテブコナゾール、パブリカのテトラコナゾールの検出率（検出回数/検体数）を示す。茶のテブコナゾールは0%から13%~38%へと増加し、パブリカのテトラコナゾールは0%~25%から33%~100%と増加しており、各々栽培現場での施用が増加したものと推測される。

2. 農産物ごとの検出農薬の状況

定量下限値 (0.01ppm (w/w)) 以上検出された農薬の検出回数を農産物別、農薬別にまとめたものを表8に示す。検出された農薬の種類数は農産物ごとに大きく異なり、多いものから順に、ねぎ22種類、パブリカ21種類、茶20種類、え

だまめ15種類、トマト15種類であった。少ないものでは、ばれいしょ、さといも、キャベツ及びにんじんは1種類のみであった。なお、とうもろこし、大豆(黒大豆)、ささげ、かんしょ、花菜、たまねぎ、アスパラガス、にんにく、にんじくの茎、オクラ及びかきについては、残留農薬が検出されなかった。

2-1. 穀類、豆類及びいも類

玄米において、殺虫剤エトフェンプロックス、アゾキシストロビン等の殺菌剤3種類が検出された。稲いもち病専用殺菌剤のフサライドが、検出回数は1回と低いが、平成26年度から継続して検出された。

小豆において、プロシミドン等の殺菌剤3種類が検出された。

ばれいしょ及びさといも(えびいもを含む)において、殺虫剤イミダクロプリドが各々平成25年度と平成23年度に検

表 4. 農薬別総検出回数 (H20 ~ H29)

| 農薬名 | 分類 | 総検出回数 |
|------------|---------------|-------|
| イミダクロプリド | ネオニコチノイド系殺虫剤 | 60 |
| クロチアニジン | ネオニコチノイド系殺虫剤 | 46 |
| シペルメトリン | ピレスロイド系殺虫剤 | 46 |
| アセタミプリド | ネオニコチノイド系殺虫剤 | 45 |
| クオルフェナピル | その他の合成殺虫剤 | 39 |
| エトフェンプロックス | ピレスロイド系殺虫剤 | 38 |
| クオルピリホス | 有機リン系殺虫剤 | 37 |
| ルフェヌロン | 昆虫成長制御剤 | 35 |
| ペルメトリン | ピレスロイド系殺虫剤 | 31 |
| アゾキシストロピン | ストロビルリン系殺菌剤 | 30 |
| プロシミドン | ジカルボキシイミド系殺菌剤 | 29 |
| ボスカリド | アミド系殺菌剤 | 26 |
| チアマトキサム | ネオニコチノイド系殺虫剤 | 25 |
| フェンピロキシメート | 殺ダニ剤 | 19 |
| テブコナゾール | ステロール生合成阻害剤 | 17 |
| シアゾファミド | その他の合成殺菌剤 | 16 |
| ピリプロキシフェン | 昆虫成長制御剤 | 14 |
| テフルトリン | ピレスロイド系殺虫剤 | 13 |
| フルフェノクスロン | 昆虫成長制御剤 | 12 |
| エトキサゾール | 殺ダニ剤 | 10 |
| クレソキシムメチル | ストロビルリン系殺菌剤 | 10 |
| ダイアジノン | 有機リン系殺虫剤 | 10 |

表 5. 殺虫剤の分類別検出回数の比較

| 分類 | 前期 (H20~H22) | | 後期 (H27~H29) | |
|--------------|--------------|------|--------------|------|
| | 検出回数 | 比率 | 検出回数 | 比率 |
| ピレスロイド系殺虫剤 | 49 | 31% | 27 | 15% |
| ネオニコチノイド系殺虫剤 | 45 | 28% | 74 | 41% |
| 昆虫成長制御剤 | 17 | 11% | 26 | 14% |
| 殺ダニ剤 | 17 | 11% | 11 | 6% |
| 有機リン系殺虫剤 | 11 | 7% | 19 | 11% |
| その他の合成殺虫剤 | 10 | 6% | 17 | 9% |
| カーバメート系殺虫剤 | 7 | 4% | 3 | 2% |
| スピノシン系殺虫剤 | 1 | 1% | 2 | 1% |
| マクロライド系殺虫剤 | 1 | 1% | 0 | 0% |
| 殺線虫剤 | 0 | 0% | 1 | 1% |
| 合計 | 158 | 100% | 180 | 100% |

表 6. 殺菌剤の分類別検出回数の比較

| 分類 | 前期 (H20~H22) | | 後期 (H27~H29) | |
|---------------|--------------|------|--------------|------|
| | 検出回数 | 比率 | 検出回数 | 比率 |
| ジカルボキシイミド系殺菌剤 | 17 | 35% | 8 | 11% |
| ストロビルリン系殺菌剤 | 14 | 29% | 15 | 20% |
| アミド系殺菌剤 | 8 | 16% | 16 | 21% |
| その他の合成殺菌剤 | 5 | 10% | 12 | 16% |
| アニリノピリミジン系殺菌剤 | 3 | 6% | 2 | 3% |
| ステロール生合成阻害剤 | 1 | 2% | 18 | 24% |
| ベンゾイミダゾール系殺菌剤 | 1 | 2% | 1 | 1% |
| メラニン生合成阻害剤 | 0 | 0% | 4 | 5% |
| 合計 | 49 | 100% | 76 | 100% |

表 7. 茶におけるテブコナゾール及びパブリカにおけるテトラコナゾールの検出率 (検出回数 / 検体数) の推移

| 農産物 | 農薬名 | 前期 | | | 後期 | | |
|------|----------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | | H20 | H21 | H22 | H27 | H28 | H29 |
| 茶 | テブコナゾール | 0/10 | 0/10 | 0/10 | 3/8 | 1/8 | 1/8 |
| パブリカ | テトラコナゾール | | 1/4 | 0/1 | 3/3 | 1/3 | 1/3 |

(注) 空欄は測定実績がないことを示す。

表 8. 農産物別及び年度別の延べ検出農薬数の推移 (H20 ~ H29)

| 農産物 | 農薬 | | 年度別検出回数 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------|-------------------|------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | 農薬名 | 用途 分類 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 | | | | | | |
| 玄米 | アゾキシストロビン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | エトフェンブロックス | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | トリシクラゾール | 殺菌剤 メラニン生合成阻害剤 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| | フサライド | 殺菌剤 メラニン生合成阻害剤 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| | | (年度別検体数小計) | (8) | (7) | (8) | (8) | (8) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (89) | | |
| 小豆 | プロシミドン | 殺菌剤 ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| | ボスカリド | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | メバニピリム | 殺菌剤 アニリノピリミジン系殺菌剤 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | | (3) | (8) | | | | | | | | | | | | | (11) | |
| ばれいしょ | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | | | | | | (4) | | | | | (4) | (5) | (13) | | | | |
| さといも | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | | (1) | (4) | (8) | (8) | | | | | | | | (3) | (24) | | | |
| だいこんの根 | アゾキシストロビン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | イソキサチオン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | カルボフラン | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | トルフェンピラド | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | ペルメトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | (6) | | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (15) | (12) | (81) | | | |
| かぶの根 | クロルフェナピル | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | | 3 | |
| | テフルトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | トルフェンピラド | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | メタラキシル及びメフェノキサム | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | (6) | (2) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (10) | (10) | (8) | (66) | | | |
| はくさい | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | |
| | インドキサカルブ | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | エトフェンブロックス | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | |
| | チアマトキサム | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | 4 | |
| | フェンバレレート | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | ボスカリド | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | 3 | | | | 1 | 4 | | | | 8 | |
| | メソミル | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | メタラキシル及びメフェノキサム | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | 2 | |
| | ルフェヌロン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 2 | |
| | | | (年度別検体数小計) | | (4) | | (4) | (4) | (4) | (4) | (8) | (11) | (11) | (42) | | | | | |
| キャベツ | フルトラニル | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | | (年度別検体数小計) | | | | | | (4) | (4) | (2) | (4) | (6) | (20) | | | | | | |
| こまつな | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | |
| | チアマトキサム | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | |
| | テフルトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | ピリミホスメチル | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | 2 | |
| | | | (年度別検体数小計) | | (4) | | | | | (4) | (4) | (4) | (4) | (16) | | | | | |
| みずな | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ダイアジノン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | 6 | |
| | テフルトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | 4 | 1 | | 1 | 2 | | | | | | | | | 8 | |
| | ペルメトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 | |
| | | (年度別検体数小計) | (8) | (6) | (8) | (8) | (12) | (8) | (8) | (8) | (8) | (12) | (86) | | | | | | |
| みぶな | テフルトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | ダイアジノン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | トリフルラリン | 除草剤 ジニトロアニリン系除草剤 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | (7) | (4) | | (7) | (4) | | | | | | | | | | | (22) | |
| ブロッコリー | アゾキシストロビン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | インドキサカルブ | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | (5) | (6) | (2) | | | | | | | | | | | | | (13) | |

出された。

数が5回と少なかった。イソキサチオン等の殺虫剤が4種類、殺菌剤アゾキシストロビンがそれぞれ1回検出された。

2-2. あぶらな科野菜

かぶの根については、検体数 (66 検体) に対し検出回数が

だいこんの根については、検体数 (81 検体) に対し検出回

8回と少なかった。クロルフェナピル等の殺虫剤が3種類、

表 8. 農産物別及び年度別の延べ検出農薬数の推移 (H20 ~ H29) (続き)

| 農産物 | 農薬 | | 年度別検出回数 | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|----------|---------------|--------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|----|
| | 農薬名 | 用途 | 分類 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 | | |
| しゅんぎく | アセタミプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| | イソキサチオン | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | 1 | | | | | 2 | | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | 2 | | | | | 2 | | |
| | クレソキシムメチル | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | 1 | | | | | | | 1 | 2 | | |
| | ダイアジノン | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| | フルフェノクスロン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | 1 | | | | | | | 1 | 2 | | |
| | プロピザミド | 除草剤 | アミド系除草剤 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | | | | (年度別検体数小計) | (8) | (4) | (4) | | (4) | | (4) | | (2) | (26) | | |
| ねぎ | アセタミプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | | | | 9 | | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | 1 | | | | 3 | | | | 4 | | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |
| | エトフェンブロックス | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | 1 | 1 | | | | 1 | | 1 | | 4 | | |
| | クレソキシムメチル | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | | 8 | | |
| | クロルピリホス | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 | その他の合成殺菌剤 | | | | 1 | | | | 1 | | | 2 | | |
| | シアノホス | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| | シハロトリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | |
| | シベルメトリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | 2 | 1 | 2 | 2 | | | 2 | 1 | | 10 | | |
| | チアメキサム | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 3 | | |
| | テブコナゾール | 殺菌剤 | ステロール生合成阻害剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | トルフェンピラド | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | 2 | 1 | | 1 | | | | 4 | | |
| | ビフェントリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | 1 | | | | | | 2 | | |
| | ピリミホスメチル | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| | ピリメタニル | 殺菌剤 | アニリノピリミジン系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | フェントロチオン | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | | | 2 | | 2 | |
| | ブタミホス | 除草剤 | その他合成除草剤 | | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | プロシミドン | 殺菌剤 | ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | 1 | 2 | 2 | | | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 12 |
| | ペルメトリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | 5 | |
| | | | | (年度別検体数小計) | (8) | (9) | (10) | (8) | (8) | (10) | (9) | (10) | (10) | (9) | (91) | |
| にんじん | ボスカリド | 殺菌剤 | アミド系殺菌剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | | (年度別検体数小計) | | | (4) | | | | | | | | (4) | | |
| トマト | アセタミプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | 2 | 3 | | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | 3 | | | | | | 3 | | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | エトフェンブロックス | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 | その他の合成殺菌剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | |
| | ジエトフェンカルブ | 殺菌剤 | ベンゾイミダゾール系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| | ジフェノコナゾール | 殺菌剤 | ステロール生合成阻害剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | ピリダベン | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | フェンピロキシメート | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | ブプロフェジン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | フルジオキシニル | 殺菌剤 | その他の合成殺菌剤 | | | | | | | | 1 | | 1 | 3 | | |
| | フルフェノクスロン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | |
| | プロシミドン | 殺菌剤 | ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 4 | | |
| | ボスカリド | 殺菌剤 | アミド系殺菌剤 | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | |
| | | | | (年度別検体数小計) | (5) | | (8) | | | (4) | (4) | (4) | (6) | (6) | (37) | |
| | ピーマン | イミダクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 4 | | | | | | | 4 | |
| メタラキシル及びメフェノキサム | | 殺菌剤 | アミド系殺菌剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | | |
| | | | (年度別検体数小計) | (5) | | | | | | | | | | (5) | | |

シアゾファミド等の殺菌剤が2種類検出された。

はくさいについては、検体数(42検体)に対し検出回数が28回となった。アセタミプリド等の殺虫剤が9種類、シアゾファミド等の殺菌剤が3種類検出された。中でも殺菌剤ボスカリドが8回検出された。また、ネオニコチノイド系殺虫剤が10回検出された。

キャベツにおいて、平成29年度に1検体から殺菌剤フルトラニルが検出された。

こまつなにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が5種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が2種類検出された。

みずなについては、検体数(86検体)に対し検出回数19

回と少なかった。アセタミプリド等の殺虫剤6種類が検出された。中でもダイアジノンは、検出率は高くないが継続して検出された。殺菌剤は検出されなかった。

みぶなにおいて、テフルトリン等の殺虫剤が2種類、除草剤トリフルラリンが検出された。

ブロッコリーにおいて、殺菌剤アゾキシストロビン、殺虫剤インドキサカルブが検出された。

2-3. きく科野菜、ゆり科野菜及びせり科野菜

きく科野菜である、しゅんぎくにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が5種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が2種

表 8. 農産物別及び年度別の延べ検出農薬数の推移 (H20 ~ H29) (続き)

| 農産物 | 農薬 | | 年度 | | | | | | | | | | | 小計 |
|------------|-----------|-------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 農薬名 | 用途 分類 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | | |
| パブリカ | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | 1 | 2 | | | 1 | | 1 | 2 | 8 | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | 7 | |
| | アバメクテン | 殺虫剤 マクロライド系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | イプロジオン | 殺菌剤 ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 2 | 1 | 2 | | | 1 | | 2 | 2 | 1 | 11 |
| | インドキサカルブ | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| | クレソキシムメチル | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 8 |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | 1 | | 2 | | | 1 | | 2 | | 1 | 7 |
| | スピノサド | 殺虫剤 スピノシン系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | 2 |
| | チアクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | 1 | | 2 | 2 | | 6 |
| | チアメトキサム | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 2 | 7 |
| | テトラコナゾール | 殺菌剤 ステロール生合成阻害剤 | | 1 | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 8 |
| | テブフェンピラド | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 |
| | ピリダベン | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | 1 | | | | 2 | | | | 5 |
| | ピリプロキシフェン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | 1 | | | | 1 | 1 | | | 3 |
| | ブプロフェジン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | フルジオキサソニル | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| | プロシミドン | 殺菌剤 ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| | ボスカリド | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | 1 | | | 2 | | 3 | 1 | | 7 |
| | ルフエスロン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| | | (年度別検体数小計) | | (4) | (1) | (2) | | | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (22) |
| | なす | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | 1 | 2 | 4 |
| イプロジオン | | 殺菌剤 ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | | 2 | | | | | | | 2 | |
| イミダクロプリド | | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 2 | | | | 1 | | | | 3 | |
| インドキサカルブ | | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| エトフェンブロックス | | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| クロチアニジン | | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| クロルフェナピル | | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | 1 | | 1 | | 1 | | | 2 | 2 | 7 |
| クロロタロニル | | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| シアゾファמיד | | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | 1 | | | | | | 1 | 3 | | 5 |
| テブフェンピラド | | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| フェンピロキシメート | | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| フェンプロバトリン | | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | 1 | | 2 |
| フルジオキサソニル | | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| メパニピリム | | 殺菌剤 アニリノピリミジン系殺菌剤 | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| | | (年度別検体数小計) | | (9) | (6) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (12) | (10) | (85) |
| とうがらし | アクリナトリン | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | 4 | |
| | クレソキシムメチル | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 3 | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | 1 | | 1 | 3 | 1 | | | 3 | 1 | 10 |
| | スピノサド | 殺虫剤 スピノシン系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | チアクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| | ミクロプタニル | 殺菌剤 ステロール生合成阻害剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| | | (年度別検体数小計) | | (8) | (6) | (8) | (8) | (8) | (4) | (4) | (6) | (6) | (6) | (64) |
| | きゅうり | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 1 | | | | | | | 1 | 1 |
| アゾキシストロビン | | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| イミダクロプリド | | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | 3 |
| エトフェンブロックス | | 殺虫剤 ビレスロイド系殺虫剤 | | | 1 | | | | | 1 | | | | 3 |
| クロルフェナピル | | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | 3 | | | | 3 |
| ジエトフェンカルブ | | 殺菌剤 ベンゾイミダゾール系殺菌剤 | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| チアメトキサム | | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| トリフルミゾール | | 殺菌剤 ステロール生合成阻害剤 | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| フェンピロキシメート | | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| プロシミドン | | 殺菌剤 ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | | 5 | | | | | | | 1 | 6 |
| ボスカリド | | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| ホスチアゼート | | 殺虫剤 殺線虫剤 | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | | (年度別検体数小計) | | (6) | | | | | (4) | (4) | (4) | (4) | (6) | (28) |

類、除草剤プロピザミドが検出された。平成 29 年度にアセタミプリド、アゾキシストロビンが、産地が異なる 2 検体のいずれにおいても検出された。

ゆり科野菜である、ねぎにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が 15 種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が 6 種類、除草剤ブタミホスが検出された。中でも殺菌剤プロシミドンが継続的に検出された。平成 17 年に農薬登録失効した殺菌剤

ピリメタニルが、平成 27 年度に輸入品から検出された。

せり科野菜である、にんじんについては、検査実績は少ないが、平成 22 年度に殺菌剤ボスカリドが検出された。

2-4. なす科野菜

トマトにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が 8 種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が 7 種類検出された。中でも殺

表 8. 農産物別及び年度別の延べ検出農薬数の推移 (H20 ~ H29) (続き)

| 農産物 | 農薬 | | 年度別検出数 | | | | | | | | | | 小計 | |
|------------|------------|-------------------|------------------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| | 農薬名 | 用途 分類 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | | |
| かぼちゃ | アセフェート | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | メタミドホス | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | (5) | (5) | (6) | | | (4) | | (4) | (6) | (30) | | |
| ほうれんそう | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | 1 | | | 2 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | 1 | 2 | 1 | | | 1 | | 1 | | | 6 | |
| | オキサジキシル | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| | シアゾファミド | 殺菌剤 その他の合成殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | |
| | シベルメトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | テフルトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 | |
| | フェニトロチオン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | フェンピロキシメート | 殺虫剤 殺ダニ剤 | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| | フルフェノクスロン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | 1 | | 3 | | 1 | | 5 | |
| | ボスカリド | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | (8) | (2) | (8) | (6) | (4) | (10) | (10) | (10) | (10) | (7) | (75) |
| | 未成熟いんげん | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 |
| | | アゾキシストロピン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 3 |
| イミダクロプリド | | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | 2 | 1 | | 3 | |
| エトフェンプロックス | | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | 1 | | 2 | |
| シプロジニル | | 殺菌剤 アニリノピリミジン系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| フルフェノクスロン | | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| ボスカリド | | 殺菌剤 アミド系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| メソミル | | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | 3 | 2 | | | | | | | | 5 | |
| | | (年度別検体数小計) | (6) | (2) | (2) | | | (2) | (2) | (2) | (2) | (3) | (19) | |
| えだまめ | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 2 | | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 7 | |
| | アゾキシストロピン | 殺菌剤 ストロビルリン系殺菌剤 | | 1 | | | | | | | | 2 | 3 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | インドキサカルブ | 殺虫剤 その他の合成殺虫剤 | 1 | | 1 | | | | | | | | 2 | |
| | エトフェンプロックス | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | 3 | 4 | | 4 | 4 | 1 | | | 3 | 3 | 22 | |
| | カルボフラン | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 1 | 2 | 17 | |
| | シベルメトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | 5 | 7 | | 3 | 4 | 4 | | | 6 | | 29 | |
| | チアクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | チアマトキサム | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | ピフェントリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| | フェンピロキシメート | 殺虫剤 殺ダニ剤 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | | | | 1 | | 13 | |
| | ヘキシチアゾクス | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ペルメトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | 2 | 1 | | | | | | | 2 | | 5 | |
| | マラチオン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | (8) | (10) | (8) | (8) | (7) | (10) | (10) | (9) | (10) | (10) | (90) |
| | レモン | カルバリル | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| クロルピリホス | | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 12 | |
| シベルメトリン | | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| シマジン | | 除草剤 トリアジン系除草剤 | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 | |
| ピリプロキシフェン | | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| フェンプロバトリン | | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| ブプロフェジン | | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| プロピコナゾール | | 殺菌剤 ステロール生合成阻害剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| ヘキシチアゾクス | | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | | | (5) | (5) | (4) | (4) | (4) | (3) | (3) | (4) | (32) |
| オレンジ | | カルバリル | 殺虫剤 カーバメート系殺虫剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | クロルピリホス | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 9 | |
| | ピリダベン | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | ピリプロキシフェン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | ヘキシチアゾクス | 殺虫剤 殺ダニ剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ペンディメタリン | 除草剤 ジントロアニリン系除草剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | | (年度別検体数小計) | | | (5) | (5) | (4) | (3) | (3) | (3) | (4) | (3) | (30) | |
| グレープフルーツ | アセタミプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | | 2 | | 2 | 1 | | | | 5 | |
| | クロルピリホス | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 7 | |
| | シベルメトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | 3 | | 2 | | | | 5 | |
| | ピリプロキシフェン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | 1 | | 1 | | 1 | | | | 3 | |
| | ピリメタニル | 殺菌剤 アニリノピリミジン系殺菌剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | フェンプロコナゾール | 殺菌剤 ステロール生合成阻害剤 | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 7 | |
| | フェンプロバトリン | 殺虫剤 ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 | |
| | ブプロフェジン | 殺虫剤 昆虫成長制御剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | マラチオン | 殺虫剤 有機リン系殺虫剤 | | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | |
| | | (年度別検体数小計) | | | (5) | (5) | (4) | (3) | (3) | (4) | (3) | (3) | (30) | |

表 8. 農産物別及び年度別の延べ検出農薬数の推移 (H20 ~ H29) (続き)

| 農産物 | 農薬 | | | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | 小計 | |
|------------------|------------|-----------|---------------|---------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | 農薬名 | 用途 | 分類 | | | | | | | | | | | | |
| 日本なし | カルバリル | 殺虫剤 | カーバメート系殺虫剤 | | | | 1 | | 1 | | | | | 2 | |
| | クレソキシムメチル | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | 3 | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | シアノホス | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | 2 | | | | | | 3 | |
| | シプロジニル | 殺菌剤 | アニリノピリミジン系殺菌剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ダイアジノン | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 1 | | | 1 | | | | 2 | |
| | テトラコナゾール | 殺菌剤 | ステロール生合成阻害剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | テトラジホン | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| | テブフェンピラド | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | ビフェントリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | ベルメトリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | 4 | | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | | | | 17 | |
| | メチダチオン | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | | | | (年度別検体数小計) | | | (6) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | | | (26) |
| | バナナ | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | | イブロジオン | 殺菌剤 | ジカルボキシイミド系殺菌剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| クロチアニジン | | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 1 | | | | | | | | 1 | |
| クロルピリホス | | 殺虫剤 | 有機リン系殺虫剤 | | | | 3 | | 1 | 1 | 2 | 1 | | 8 | |
| クロルフェナピル | | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | | | | | 2 | | | 2 | |
| デルタメトリン及びトラロメトリン | | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| ビフェントリン | | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 3 | |
| | | | | (年度別検体数小計) | | | (5) | (5) | | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (20) |
| いちじく | アセタミプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | | | (年度別検体数小計) | | | (5) | (4) | | | | | | | (9) | |
| 茶 | アゾキシストロビン | 殺菌剤 | ストロビルリン系殺菌剤 | | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| | イミダクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 2 | | 1 | 3 | 3 | | 1 | | | 10 | |
| | エトキサゾール | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | 3 | 2 | | 2 | | | 1 | | 2 | | 10 | |
| | クロチアニジン | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | | 6 | |
| | クロマフェノジド | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | クロルフェナピル | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | | | 2 | | | | | | | 2 | |
| | チアクロプリド | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | 1 | | | | | | | | | 1 | |
| | チアメトキサム | 殺虫剤 | ネオニコチノイド系殺虫剤 | | | 1 | 1 | 2 | 1 | | 1 | 2 | 1 | 9 | |
| | テブコナゾール | 殺菌剤 | ステロール生合成阻害剤 | | | | 5 | 3 | 3 | | 3 | 2 | 1 | 17 | |
| | トルフェンピラド | 殺虫剤 | その他の合成殺虫剤 | | 1 | | | 2 | | | | | | 3 | |
| | ビフェントリン | 殺虫剤 | ピレスロイド系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ピリプロキシフェン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | | 1 | | 2 | | | 2 | 1 | 6 | |
| | フェンピロキシメート | 殺虫剤 | 殺ダニ剤 | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | ブタクロール | 除草剤 | アミド系除草剤 | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | ブプロフェジン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | 4 | |
| | フルフェノクスロン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | | | 2 | | | | 1 | | | 3 | |
| | ミルベメクテン | 殺虫剤 | マクロライド系殺虫剤 | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| | メソミル | 殺虫剤 | カーバメート系殺虫剤 | | | | 1 | | | | | | | 1 | |
| | メトラクロール | 除草剤 | アミド系除草剤 | | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| | ルフェヌロン | 殺虫剤 | 昆虫成長制御剤 | | 6 | 5 | 5 | 3 | 1 | | 3 | 4 | 5 | 32 | |
| | | | (年度別検体数小計) | | | (10) | (10) | (10) | (10) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | |

菌剤プロシミドンが継続的に検出された。

ピーマンについては、検査実績は少ないが、平成 20 年度に殺虫剤イミダクロプリド、殺菌剤メタラキシル及びメフェノキサムが検出された。メフェノキサムはメタラキシルの R 体のみを有効成分にしたものでメタラキシル M として農薬登録されている。

パプリカについては、検体数 (22 検体) に対し検出回数が 90 回と多かった。アセタミプリド等の殺虫剤が 14 種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が 7 種類検出された。中でも殺虫剤ではネオニコチノイド系殺虫剤 (アセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、チアクロプリド、チアメトキサム)、殺菌剤ではアゾキシストロビン、ボスカリドが継続的に検出されたが、検出率は減少傾向にある。微生物由来で広範囲の害虫に対して高い効果をもつ殺虫剤アバメクテンが平成 21 年度に、スピノサドが平成 21 年度と平成 29 年度に検出された。

なすにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が 9 種類、イブロジオン等の殺菌剤が 5 種類検出された。中でも殺虫剤クロルフェナピルが継続して検出された。

とうがらしについては、検体数 (64 検体) に対し検出回数 22 回となった。アクリナトリン等の殺虫剤が 5 種類、クレソキシムメチル等の殺菌剤が 2 種類検出された。中でも殺虫剤クロルフェナピルが継続的に検出された。殺虫剤スピノサドが平成 28 年度に検出された。

2-5. うり科野菜

きゅうりにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が 7 種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が 5 種類検出された。

かぼちゃにおいて、平成 22 年度に殺虫剤アセフェート、殺虫剤メタミドホス (農薬登録実績なし) が国内産で検出された。メタミドホスはアセフェートの加水分解物でもあり、施用されたアセフェート由来であると推測される。

2-6. その他の野菜

ほうれんそうにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が8種類、オキサジキシル等の殺菌剤が3種類検出された。殺虫剤イミダクロプリドが継続的に検出されている。平成19年に農薬登録失効した殺菌剤オキサジキシルが平成27年度に輸入品から検出された。

未成熟いんげんにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が5種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤が3種類検出された。なお、当該品目は全て輸入品であった。

えだまめについては、検体数(90検体)に対し検出回数が105回と多かった。アセタミプリド等の殺虫剤14種類が検出回数102回と高頻度で検出された。中でも殺虫剤エトフェンブロックス、シベルメトリンが高頻度で継続的に検出された。殺菌剤はアゾキシストロビンのみが輸入品で検出された。

2-7. かんきつ類果実

レモンにおいて、カルバリル等の殺虫剤が7種類、殺菌剤プロピコナゾールが検出された。中でも殺虫剤クロルピリホスが継続的に検出された。クロルピリホスは他のかんきつ類でも検出された。また、除草剤シマジンが平成24年度と平成25年度に検出された。

オレンジにおいて、カルバリル等の殺虫剤5種類が検出された。中でもクロルピリホスが継続的に検出された。また、除草剤ペンディメタリンが平成24年度に検出された。

グレープフルーツにおいて、アセタミプリド等の殺虫剤が8種類、ピリメタニル等の殺菌剤2種類が検出された。

2-8. その他の果実

日本なしにおいて、カルバリル等の殺虫剤が9種類、クレソキシメチル等の殺菌剤3種類が検出された。中でも殺虫剤ベルメトリンが高頻度で継続的に検出された。

バナナにおいて、クロチアニジン等の殺虫剤が5種類、アゾキシストロビン等の殺菌剤2種類が検出された。クロルピリホスがかんきつ類と同様に継続的に検出された。殺虫剤デルタメトリン及びトラロメトリン(デルタメトリンはトラロメトリンの代謝物で農薬登録実績なし)が平成25年度に検出された。

いちじくについては、検査実績は少ないが、殺虫剤アセタミプリド、殺菌剤アゾキシストロビンが検出された。

2-9. その他の農産物

茶については、検体数(88検体)に対し検出回数は111回と多かった。イミダクロプリド等の殺虫剤16種類が91回検出された。また、アゾキシストロビン等の殺菌剤2種類が18回検出された。中でも殺虫剤ルフェヌロンが最も多く検出され32回であった。殺虫剤イミダクロプリド、チアメトキサムは、いずれも検出回数は低い継続的に検出された。殺ダニ剤エトキサゾールは茶でのみ検出され、他の農産物からは検出されなかった。土壌放線菌由来殺虫剤ミルベメクチンが平成23年度に検出された。

3. 残留基準を超過した事例等

みずなから、平成26年度に有機リン系殺虫剤ダイアジノンが0.29ppm(w/w)(基準値:0.1ppm(w/w))検出され基準超過となった。ダイアジノンは、検出率は高くないが継続して検出され、平成23年度には基準値と同値検出された。1955年に農薬登録された²⁾農薬であり、長年にわたって使用されているものと考えられる。

えだまめから、平成24年度にネオニコチノイド系殺虫剤チアメトキサムが1.0ppm(w/w)(基準値:0.3ppm(w/w))検出され、平成27年度にネオニコチノイド系殺虫剤チアクロプリドが0.04ppm(w/w)(基準値:0.01ppm(w/w))検出され、各々基準超過となった。

ほうれんそうから、平成22年度に有機リン系殺虫剤フェニトロチオンが0.56ppm(w/w)(基準値:0.2ppm(w/w))検出され基準超過となった。フェニトロチオンは1961年に農薬登録された²⁾農薬であり、ダイアジノンと並んで長年にわたって使用されているものと考えられる。また、平成23年度にアミド系殺菌剤ボスカリドが基準値と同値(0.01ppm(w/w))検出された。

茶から、アミド系除草剤メトラクロールが平成24年度に、アミド系除草剤ブタクロールが平成29年度に基準値と同値(0.01ppm(w/w))検出された。

引用文献

- 1) 渡邊真弓, 濱田幸子, 大藤升美, 棟久美佐子, 小林哲, 中西理恵, 新井清香, 藤永祐介, 樋口泰則, 茶谷裕行. 2015. 農産物中の残留農薬の検査結果 -平成26年度-. 京都府保健環境研究所年報, 60, 16-23.
- 2) 「農薬ハンドブック」, 2016年版, 一般社団法人日本植物防疫協会.

附録

附表1 ガスクロマトグラフィー型質量分析計による測定対象農薬

| 農薬名 | 分析対象項目名 | 定量イオン | | 確認イオン | |
|---------------|----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) |
| BHC | δ-BHC | 217 | 181 | 219 | 183 |
| DDT | op ¹ -DDT | 235 | 165 | 237 | 165 |
| | pp ¹ -DDD | 235 | 165 | 237 | 165 |
| | pp ¹ -DDE | 246 | 176 | 248 | 176 |
| | pp ¹ -DDT | 235 | 165 | 237 | 165 |
| EPN | EPN | 169 | 141 | 169 | 77 |
| XMC | XMC | 122 | 107 | 122 | 77 |
| アクリナトリン | アクリナトリン | 208 | 181 | 289 | 93 |
| アザコナゾール | アザコナゾール | 217 | 173 | 219 | 175 |
| アジンホスメチル | アジンホスメチル | 160 | 132 | 160 | 77 |
| アセトクロール | アセトクロール | 223 | 132 | 223 | 147 |
| アトラジン | アトラジン | 215 | 173 | 215 | 58 |
| アメトリン | アメトリン | 227 | 185 | 227 | 170 |
| アラクロール | アラクロール | 188 | 160 | 237 | 160 |
| アルドリン及びディルドリン | アルドリン | 263 | 193 | 255 | 220 |
| | ディルドリン | 263 | 193 | 277 | 241 |
| イソキサチオン | イソキサチオン | 177 | 130 | 313 | 177 |
| イソフェンホス | イソフェンホス | 213 | 121 | 213 | 185 |
| イソフェンホスオキシソ | イソフェンホスオキシソ | 229 | 201 | 229 | 121 |
| イソプロカルブ | イソプロカルブ | 121 | 77 | 136 | 121 |
| イソプロチオラン | イソプロチオラン | 290 | 118 | 290 | 204 |
| イプロベンホス | イプロベンホス | 204 | 91 | 204 | 122 |
| イメベンコナゾール | イメベンコナゾール | 255 | 82 | 253 | 82 |
| | イメベンコナゾール脱ベンジル体 | 235 | 166 | 270 | 235 |
| ウニコナゾールP | ウニコナゾールP | 234 | 165 | 234 | 137 |
| エスプロカルブ | エスプロカルブ | 222 | 91 | 222 | 162 |
| エタルフルラリン | エタルフルラリン | 276 | 202 | 316 | 276 |
| エチオン | エチオン | 231 | 129 | 231 | 175 |
| エディフェンホス | エディフェンホス | 173 | 109 | 310 | 173 |
| エトキサゾール | エトキサゾール | 300 | 270 | 300 | 285 |
| エトフェンブロックス | エトフェンブロックス | 163 | 135 | 163 | 107 |
| エトプロホス | エトプロホス | 158 | 97 | 158 | 114 |
| エンドリン | エンドリン | 263 | 193 | 263 | 191 |
| オキサジアゾン | オキサジアゾン | 258 | 175 | 302 | 175 |
| オキサジキシル | オキサジキシル | 163 | 132 | 163 | 117 |
| オキシフルオルフェン | オキシフルオルフェン | 361 | 300 | 300 | 223 |
| オメトエート | オメトエート | 156 | 110 | 156 | 79 |
| カズサホス | カズサホス | 158 | 97 | 159 | 97 |
| カフェンストール | カフェンストール | 188 | 119 | 188 | 82 |
| キナルホス | キナルホス | 146 | 118 | 146 | 91 |
| キノキシフェン | キノキシフェン | 307 | 272 | 307 | 237 |
| キノクラミン | キノクラミン | 207 | 172 | 209 | 172 |
| キントゼン | キントゼン | 249 | 214 | 295 | 237 |
| クレソキシムメチル | クレソキシムメチル | 206 | 116 | 206 | 131 |
| クロータルジメチル | クロータルジメチル | 299 | 221 | 301 | 223 |
| クロールデン | cis-クロールデン | 373 | 266 | 375 | 266 |
| | trans-クロールデン | 373 | 266 | 375 | 266 |
| クロービリホス | クロービリホス | 314 | 258 | 316 | 260 |
| クロービリホスメチル | クロービリホスメチル | 286 | 93 | 288 | 93 |
| クローフェナビル | クローフェナビル | 328 | 247 | 249 | 112 |
| クローフェンペンホス | クローフェンペンホス(E) α | 323 | 267 | 325 | 269 |
| | クローフェンペンホス(Z) β | 323 | 267 | 325 | 269 |
| クロープロファミ | クロープロファミ | 213 | 171 | 213 | 127 |
| クロータロニル | クロータロニル | 264 | 168 | 266 | 170 |

| 農薬名 | 分析対象項目名 | 定量イオン | | 確認イオン | |
|----------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) |
| クロロネブ | クロロネブ | 206 | 191 | 208 | 193 |
| クロロベンジレート | クロロベンジレート | 251 | 139 | 253 | 141 |
| シアナジン | シアナジン | 198 | 91 | 225 | 189 |
| シアノホス | シアノホス | 243 | 109 | 243 | 116 |
| ジエトフェンカルブ | ジエトフェンカルブ | 267 | 225 | 267 | 168 |
| ジクロシメット | ジクロシメット(異性体1) | 277 | 221 | 277 | 155 |
| | ジクロシメット(異性体2) | 277 | 221 | 277 | 155 |
| ジクロフェンチオン | ジクロフェンチオン | 279 | 223 | 279 | 205 |
| ジクロホップメチル | ジクロホップメチル | 253 | 162 | 340 | 253 |
| ジクロラン | ジクロラン | 206 | 176 | 208 | 178 |
| シハロリン | シハロリン(異性体1) | 197 | 141 | 197 | 161 |
| | シハロリン(異性体2) | 197 | 141 | 197 | 161 |
| シハロホップチル | シハロホップチル | 256 | 120 | 357 | 256 |
| ジフェナミド | ジフェナミド | 167 | 152 | 167 | 165 |
| ジフェノコナゾール | ジフェノコナゾール(異性体1,2) | 323 | 265 | 325 | 267 |
| シフルトリン | シフルトリン(異性体1,2,3,4) | 163 | 127 | 226 | 206 |
| ジフルフェニカン | ジフルフェニカン | 394 | 266 | 266 | 218 |
| シプロコナゾール | シプロコナゾール(異性体1,2) | 222 | 125 | 222 | 82 |
| シベルメトリン | シベルメトリン(異性体1,2,3,4) | 163 | 127 | 163 | 91 |
| シマジン | シマジン | 201 | 173 | 201 | 186 |
| ジメタトリン | ジメタトリン | 212 | 122 | 212 | 94 |
| ジメチルビンホス(Z) | ジメチルビンホス(Z) | 295 | 109 | 297 | 109 |
| ジメチナミド | ジメチナミド | 230 | 154 | 232 | 154 |
| ジメエート | ジメエート | 125 | 47 | 229 | 87 |
| シメトリン | シメトリン | 213 | 170 | 213 | 185 |
| ジメビレレート | ジメビレレート | 119 | 91 | 145 | 112 |
| スピロキサミン | スピロキサミン(異性体1) | 100 | 58 | 198 | 126 |
| | スピロキサミン(異性体2) | 100 | 58 | 198 | 126 |
| ゾキサミド | ゾキサミド | 187 | 159 | 258 | 187 |
| | ゾキサミド(分解物) | 242 | 214 | 187 | 159 |
| ターバシル | ターバシル | 160 | 117 | 161 | 88 |
| ダイアジン | ダイアジン | 199 | 93 | 304 | 179 |
| テトラクロロビンホス | テトラクロロビンホス | 329 | 109 | 331 | 109 |
| テトラコナゾール | テトラコナゾール | 336 | 218 | 336 | 204 |
| テトラジホ | テトラジホ | 354 | 159 | 356 | 159 |
| テニルクロール | テニルクロール | 288 | 141 | 288 | 174 |
| テブコナゾール | テブコナゾール | 250 | 125 | 250 | 153 |
| テブフェンビラド | テブフェンビラド | 276 | 171 | 333 | 171 |
| テフルトリン | テフルトリン | 177 | 127 | 197 | 141 |
| テルタトリン及びトラロトリン | テルタトリン及びトラロトリン | 253 | 93 | 253 | 172 |
| テルプトリン | テルプトリン | 241 | 185 | 241 | 170 |
| テルブホス | テルブホス | 231 | 129 | 231 | 175 |
| トリアジメノール | トリアジメノール(異性体1) | 168 | 70 | 128 | 65 |
| | トリアジメノール(異性体2) | 168 | 70 | 128 | 65 |
| トリアジメホ | トリアジメホ | 208 | 181 | 208 | 111 |
| トリアゾホス | トリアゾホス | 257 | 162 | 285 | 162 |
| トリアレート | トリアレート | 268 | 184 | 270 | 186 |
| トリンクラゾール | トリンクラゾール | 189 | 162 | 189 | 161 |
| トリブホス | トリブホス | 202 | 147 | 202 | 113 |
| トリフルラリン | トリフルラリン | 306 | 264 | 306 | 206 |
| トリアロキシストロピ | トリアロキシストロピ | 186 | 145 | 190 | 130 |
| トルクロホスメチル | トルクロホスメチル | 265 | 250 | 265 | 93 |
| トルフェンビラド | トルフェンビラド | 383 | 171 | 383 | 145 |
| ナプロバミド | ナプロバミド | 271 | 72 | 271 | 128 |

(次ページへ続く)

附表1 ガスクロマトグラフ-タンデム型質量分析計による測定対象農薬(続き)

| 農薬名 | 分析対象項目名 | 定量イオン | | 確認イオン | |
|-------------|-----------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | プリカーサー イオン(m/z) | プロダクト イオン(m/z) | プリカーサー イオン(m/z) | プロダクト イオン(m/z) |
| ニトータルイソプロピル | ニトータルイソプロピル | 236 | 194 | 236 | 148 |
| ノルフルラゾン | ノルフルラゾン | 303 | 145 | 303 | 302 |
| バクロブトラゾール | バクロブトラゾール | 236 | 125 | 236 | 167 |
| バラチオン | バラチオン | 291 | 109 | 291 | 81 |
| バラチオンメチル | バラチオンメチル | 263 | 109 | 263 | 246 |
| ハルフェンブロックス | ハルフェンブロックス | 263 | 235 | 265 | 237 |
| ビテルタノール | ビテルタノール(異性体1,2) | 170 | 115 | 170 | 141 |
| ビフェノックス | ビフェノックス | 341 | 310 | 341 | 189 |
| ビフェントリン | ビフェントリン | 181 | 166 | 181 | 165 |
| ビベロニルプトキシド | ビベロニルプトキシド | 176 | 103 | 176 | 131 |
| ビベロホス | ビベロホス | 320 | 122 | 140 | 98 |
| ビラクロホス | ビラクロホス | 360 | 194 | 360 | 97 |
| ビラゾホス | ビラゾホス | 221 | 193 | 232 | 204 |
| ビラフルフェンエチル | ビラフルフェンエチル | 412 | 349 | 349 | 307 |
| ビリダフェンチオン | ビリダフェンチオン | 340 | 199 | 340 | 109 |
| ビリダベン | ビリダベン | 147 | 117 | 147 | 132 |
| ビリフェノックス | ビリフェノックス(E) | 262 | 91 | 262 | 200 |
| | ビリフェノックス(Z) | 262 | 91 | 262 | 200 |
| ビリブチカルブ | ビリブチカルブ | 165 | 108 | 165 | 93 |
| ビリプロキシフェン | ビリプロキシフェン | 136 | 78 | 136 | 96 |
| ビリミノバクメチル | ビリミノバクメチル(E) | 302 | 256 | 302 | 230 |
| | ビリミノバクメチル(Z) | 302 | 256 | 302 | 230 |
| ビリミホスメチル | ビリミホスメチル | 290 | 125 | 305 | 180 |
| ビリメタニル | ビリメタニル | 199 | 198 | 198 | 118 |
| ピロキロン | ピロキロン | 173 | 130 | 173 | 144 |
| ピクロリン | ピクロリン | 285 | 212 | 285 | 213 |
| フィブロニル | フィブロニル | 351 | 255 | 353 | 257 |
| フェナミホス | フェナミホス | 303 | 195 | 303 | 288 |
| フェナリモル | フェナリモル | 219 | 107 | 251 | 139 |
| フェニロチオン | フェニロチオン | 277 | 260 | 277 | 109 |
| フェノキサニル | フェノキサニル | 293 | 155 | 293 | 198 |
| フェノチオカルブ | フェノチオカルブ | 160 | 72 | 253 | 160 |
| フェンスルホチオン | フェンスルホチオン | 293 | 97 | 293 | 125 |
| フェンチオン | フェンチオン | 278 | 109 | 278 | 169 |
| フェントエート | フェントエート | 274 | 121 | 274 | 125 |
| フェンバレレート | フェンバレレート(異性体1) | 167 | 125 | 181 | 152 |
| | フェンバレレート(異性体2) | 167 | 125 | 181 | 152 |
| フェンブコナゾール | フェンブコナゾール | 198 | 129 | 198 | 102 |
| フェンプロバトリン | フェンプロバトリン | 265 | 210 | 265 | 89 |
| フェンプロピモルフ | フェンプロピモルフ | 128 | 70 | 128 | 110 |
| フサライド | フサライド | 243 | 215 | 241 | 213 |
| ブタクロール | ブタクロール | 238 | 162 | 237 | 160 |
| ブタミホス | ブタミホス | 286 | 202 | 286 | 185 |
| ブピリメート | ブピリメート | 273 | 193 | 273 | 108 |
| ブプロフェジン | ブプロフェジン | 175 | 132 | 172 | 57 |
| ブラムプロップメチル | ブラムプロップメチル | 105 | 77 | 276 | 105 |
| フルアクリリウム | フルアクリリウム | 189 | 129 | 320 | 183 |
| フルキンコナゾール | フルキンコナゾール | 340 | 298 | 340 | 108 |
| フルジオキサニル | フルジオキサニル | 248 | 127 | 248 | 154 |
| フルシトリネート | フルシトリネート(異性体1) | 199 | 157 | 199 | 107 |
| | フルシトリネート(異性体2) | 199 | 157 | 199 | 107 |
| フルシラゾール | フルシラゾール | 233 | 165 | 233 | 152 |
| フルチアセットメチル | フルチアセットメチル | 403 | 56 | 403 | 84 |
| フルトラニル | フルトラニル | 173 | 145 | 281 | 173 |

| 農薬名 | 分析対象項目名 | 定量イオン | | 確認イオン | |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | プリカーサー イオン(m/z) | プロダクト イオン(m/z) | プリカーサー イオン(m/z) | プロダクト イオン(m/z) |
| フルバリネート | フルバリネート(異性体1) | 250 | 55 | 250 | 200 |
| | フルバリネート(異性体2) | 250 | 55 | 250 | 200 |
| フルミオキサジン | フルミオキサジン | 287 | 259 | 354 | 326 |
| フルミクロラックベンチル | フルミクロラックベンチル | 308 | 280 | 423 | 318 |
| フルリドン | フルリドン | 329 | 328 | 328 | 259 |
| プレチラクロール | プレチラクロール | 238 | 162 | 262 | 202 |
| プロシズン | プロシズン | 283 | 96 | 285 | 96 |
| プロチオホス | プロチオホス | 267 | 239 | 309 | 239 |
| プロバクロール | プロバクロール | 176 | 120 | 196 | 120 |
| プロバジン | プロバジン | 214 | 172 | 229 | 58 |
| プロバニル | プロバニル | 217 | 161 | 219 | 163 |
| プロバルギット | プロバルギット(異性体1,2) | 135 | 107 | 173 | 135 |
| プロピコナゾール | プロピコナゾール(異性体1) | 259 | 69 | 259 | 173 |
| | プロピコナゾール(異性体2) | 259 | 173 | 259 | 69 |
| プロピザミド | プロピザミド | 173 | 145 | 173 | 109 |
| プロヒドロジャクソン | プロヒドロジャクソン(異性体1) | 153 | 97 | 254 | 153 |
| | プロヒドロジャクソン(異性体2) | 153 | 97 | 254 | 153 |
| プロフェノホス | プロフェノホス | 339 | 269 | 337 | 267 |
| プロボキシル | プロボキシル | 110 | 64 | 152 | 110 |
| プロマシル | プロマシル | 205 | 188 | 207 | 164 |
| プロメリン | プロメリン | 226 | 184 | 241 | 184 |
| プロモブチド | プロモブチド | 232 | 176 | 296 | 120 |
| プロモプロピレート | プロモプロピレート | 341 | 183 | 341 | 185 |
| プロモホス | プロモホス | 331 | 316 | 329 | 314 |
| ヘキサコナゾール | ヘキサコナゾール | 175 | 111 | 256 | 159 |
| ヘキサジン | ヘキサジン | 271 | 71 | 171 | 85 |
| ベナラキシル | ベナラキシル | 204 | 176 | 266 | 148 |
| ベノキサコール | ベノキサコール | 259 | 120 | 261 | 120 |
| ヘプタクロール | ヘプタクロール | 272 | 237 | 274 | 239 |
| | ヘプタクロールエポキシド(isomerA) | 183 | 155 | 217 | 182 |
| | ヘプタクロールエポキシド(isomerB) | 353 | 263 | 355 | 265 |
| ベルメトリン | ベルメトリン(異性体1) | 183 | 168 | 163 | 127 |
| ベンディメタリン | ベンディメタリン | 252 | 162 | 252 | 191 |
| ベンフルラリン | ベンフルラリン | 292 | 264 | 292 | 206 |
| ベンフレセート | ベンフレセート(異性体1) | 256 | 163 | 163 | 121 |
| ホサロン | ホサロン | 182 | 111 | 367 | 182 |
| ホスチアゼート | ホスチアゼート(異性体1,2) | 195 | 103 | 195 | 60 |
| ホスファミドン | ホスファミドン(異性体1,2) | 264 | 127 | 264 | 193 |
| ホスメット | ホスメット | 160 | 77 | 160 | 133 |
| マラチオン | マラチオン | 173 | 99 | 173 | 127 |
| ミクロブタニル | ミクロブタニル | 179 | 125 | 179 | 152 |
| メタラキシル及びメフェノキサム | メタラキシル(異性体:メフェノキサム) | 234 | 146 | 249 | 190 |
| メタラキシル | メタラキシル | 145 | 85 | 145 | 58 |
| メチダチオン | メチダチオン | 227 | 169 | 227 | 141 |
| メトキシクロール | メトキシクロール | 238 | 162 | 238 | 133 |
| メトラクロール | メトラクロール | 238 | 162 | 238 | 133 |
| メビホス | メビホス | 192 | 127 | 193 | 127 |
| メフェナセット | メフェナセット | 192 | 136 | 192 | 109 |
| メフェンビルジエチル | メフェンビルジエチル | 253 | 189 | 253 | 190 |
| メブロニル | メブロニル | 269 | 119 | 269 | 210 |
| モノクロトホス | モノクロトホス | 192 | 127 | 193 | 127 |
| レナシル | レナシル | 153 | 136 | 153 | 82 |

附表2 液体クロマトグラフィー-タンデム型質量分析計による測定対象農薬

| 農薬名 | 分析対象項目名 | 定量イオン | | 確認イオン | |
|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) | プリカーサーイオン(m/z) | プロダクトイオン(m/z) |
| アシベンゾラルーS-メチル | アシベンゾラルーS-メチル | 211.0 | 135.8 | 211.0 | 91.3 |
| アジンホスメチル | アジンホスメチル | 318.1 | 132.1 | 318.1 | 159.9 |
| アセタミプリド | アセタミプリド | 225.2 | 128.0 | 225.2 | 56.0 |
| アセフェート | アセフェート | 184.0 | 94.9 | 184.0 | 49.0 |
| アゾキシストロビン | アゾキシストロビン | 404.1 | 371.9 | 404.1 | 343.8 |
| アバメクチン | アバメクチンB1a | 890.5 | 567.3 | 890.5 | 305.3 |
| アルジカルブ | アルジカルブ | 208.1 | 116.1 | 208.1 | 89.1 |
| イブロジオン | イブロジオン | 330.1 | 244.8 | 330.1 | 287.8 |
| | イブロジオン代謝物 | 329.9 | 101.1 | 329.9 | 143.0 |
| イプロバリカルブ | イプロバリカルブ | 321.2 | 119.0 | 321.2 | 203.2 |
| イマザリル | イマザリル | 297.0 | 158.9 | 297.0 | 255.0 |
| イミダクロプリド | イミダクロプリド | 256.2 | 209.0 | 256.2 | 175.1 |
| インダノファン | インダノファン | 341.2 | 175.1 | 341.2 | 186.8 |
| インドキサカルブ | インドキサカルブ | 528.2 | 150.0 | 528.2 | 203.1 |
| エポキシコナゾール | エポキシコナゾール | 330.1 | 121.1 | 330.1 | 101.0 |
| エマメクチン安息香酸塩 | エマメクチン安息香酸塩 | 886.5 | 158.1 | 886.5 | 82.1 |
| オリザリン | オリザリン | 347.1 | 305.2 | 347.1 | 288.0 |
| カルバリル | カルバリル | 219.1 | 202.1 | 219.1 | 145.1 |
| カルプロバミド | カルプロバミド | 336.1 | 139.0 | 336.1 | 103.1 |
| カルボフラン | カルボフラン | 222.0 | 164.8 | 222.0 | 123.2 |
| キザロホップエチル | キザロホップエチル | 373.1 | 298.9 | 373.1 | 91.2 |
| クミルロン | クミルロン | 303.1 | 184.9 | 303.1 | 125.1 |
| クロキントセットメキシル | クロキントセットメキシル | 336.2 | 238.0 | 336.2 | 179.1 |
| クロチアニジン | クロチアニジン | 250.0 | 168.9 | 250.0 | 132.0 |
| クロマフェノジド | クロマフェノジド | 395.3 | 175.1 | 395.3 | 339.3 |
| クロリダゾン | クロリダゾン | 222.0 | 65.2 | 222.0 | 77.1 |
| シアゾファミド | シアゾファミド | 325.0 | 108.0 | 325.0 | 261.1 |
| シクロエート | シクロエート | 216.0 | 83.0 | 216.0 | 154.0 |
| シフルフェナミド | シフルフェナミド | 413.2 | 295.1 | 413.2 | 241.0 |
| シプロジニル | シプロジニル | 226.2 | 93.4 | 226.2 | 108.0 |
| シメコナゾール | シメコナゾール | 294.1 | 70.2 | 294.1 | 134.9 |
| ジメチリモール | ジメチリモール | 210.1 | 71.2 | 210.1 | 140.3 |
| ジメトモルフ | ジメトモルフ(E) | 388.2 | 301.2 | 388.2 | 165.0 |
| | ジメトモルフ(Z) | 388.2 | 301.1 | 388.2 | 164.9 |
| スピノサド | スピノシンA | 732.6 | 142.0 | 732.6 | 98.4 |
| | スピノシンD | 746.6 | 142.1 | 746.6 | 98.4 |
| ダイムロン | ダイムロン | 269.0 | 151.0 | 269.0 | 119.2 |
| チアクロプリド | チアクロプリド | 253.0 | 126.0 | 253.0 | 90.3 |
| チアベンダゾール | チアベンダゾール | 202.0 | 175.1 | 202.0 | 131.1 |
| チアメトキサム | チアメトキサム | 292.1 | 210.9 | 292.1 | 131.8 |
| チオジカルブ及びメソミル | チオジカルブ | 355.0 | 88.2 | 355.0 | 107.9 |
| | メソミル | 162.9 | 88.2 | 162.9 | 106.0 |
| テブフェノジド | テブフェノジド | 353.2 | 296.8 | 353.2 | 133.0 |
| トリフルミゾール | トリフルミゾール | 346.1 | 277.9 | 346.1 | 73.2 |
| | トリフルミゾール代謝物 | 295.0 | 277.8 | 295.0 | 214.8 |
| ナブロアニリド | ナブロアニリド | 292.1 | 171.2 | 292.1 | 120.1 |
| ピリフタリド | ピリフタリド | 319.0 | 139.1 | 319.0 | 157.0 |
| ピリミカルブ | ピリミカルブ | 239.3 | 182.2 | 239.3 | 72.4 |
| フェノキシカルブ | フェノキシカルブ | 302.1 | 116.2 | 302.1 | 88.1 |
| フェノブカルブ | フェノブカルブ | 208.0 | 152.1 | 208.0 | 95.6 |
| フェリムゾン | フェリムゾン(E) | 255.2 | 132.0 | 255.2 | 91.3 |
| | フェリムゾン(Z) | 255.2 | 132.1 | 255.2 | 91.4 |
| フェンピロキシメート | フェンピロキシメート (E) | 422.3 | 366.0 | 422.3 | 214.0 |
| | フェンピロキシメート (Z) | 422.3 | 366.1 | 422.3 | 214.1 |
| ブタフェナシル | ブタフェナシル | 492.2 | 330.9 | 492.2 | 179.9 |
| フルフェノクスロン | フルフェノクスロン | 489.1 | 157.9 | 489.1 | 141.0 |
| ヘキシチアゾクス | ヘキシチアゾクス | 353.1 | 228.1 | 353.1 | 168.0 |
| ペンシクロン | ペンシクロン | 329.2 | 125.3 | 329.2 | 217.9 |
| ベンゾフェナップ | ベンゾフェナップ | 431.1 | 105.2 | 431.1 | 119.2 |
| ベンダイオカルブ | ベンダイオカルブ | 224.1 | 166.9 | 224.1 | 81.1 |
| ボスカリド | ボスカリド | 342.9 | 307.0 | 342.9 | 140.0 |
| ミルベメクチン | ミルベメクチンA3 | 546.3 | 511.3 | 546.3 | 493.3 |
| | ミルベメクチンA4 | 560.3 | 525.3 | 560.3 | 543.3 |
| メタベンズチアズロン | メタベンズチアズロン | 221.9 | 164.9 | 221.9 | 150.1 |
| メタミドホス | メタミドホス | 141.9 | 94.3 | 141.9 | 125.1 |
| メチオカルブ | メチオカルブ | 226.0 | 169.0 | 226.0 | 121.2 |
| メパニピリム | メパニピリム | 224.0 | 106.1 | 224.0 | 77.1 |
| ルフェヌロン | ルフェヌロン | 511.0 | 158.0 | 511.0 | 140.9 |