

平成21年度
輸出国における農薬等の使用状況等に関する調査

食品中の残留農薬最大基準に関する
各国及びわが国の設定状況について

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

目 次

全体の要約	-----	1
I. はじめに	-----	4
II. 食品中の残留農薬に関する各国の最大残留基準 (MRL)	-----	4
(1) 米国		
(2) 欧州連合 (EU)		
(3) 韓国		
(4) 中国		
(5) 台湾		
(6) その他		
III. 日本で MRL が設定されていない主な農薬	-----	9
IV. 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての MRL	-----	18
V. 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての検出状況	-----	27
(1) EU		
(2) 米国		
(3) その他		
(4) 検出状況のまとめ		
VI. 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての情報調査	-----	31
(1) 評価資料等		
1) EU 及び米国で MRL/Tolerance が設定されている農薬		
2) アジア各国で MRL が設定されている農薬		
(2) WHO のハザードによる農薬の分類		
(3) ADI (許容一日摂取量) の設定状況		
(4) その他の資料		
(5) 入手可能な情報についてのまとめ		
<u>別紙：評価資料やレビュー等の資料リスト</u>		
別紙 1 EFSA—農薬リスクアセスメント ピアレビュー に関する結論	-----	63
別紙 2 EU レビューレポート	-----	66
別紙 3 EPA の Pesticide Fact Sheet	-----	72
別紙 4 Federal Register (EPA)	-----	74
別紙 5 EPA の RED (Reregistration Eligibility Decision)	-----	76
別紙 6 その他の資料	-----	77
別紙 7 アジアのみ農薬資料	-----	82
<u>参考資料 (別添 1～5)</u>	-----	83

食品中の残留農薬最大基準に関する各国及びわが国の設定状況について

全体の要約

本報告では、食品中の農薬の最大残留基準/許容量（MRL または Tolerance）について、米国、EU、韓国、中国、台湾及びわが国の設定状況を比較し、わが国で MRL が設定されていない主な農薬を抽出すると共に、これらの農薬に関して入手可能な評価情報等について調査した。

(1) 各国における食品中残留農薬の MRL/Tolerance

米国、EU、韓国、中国、台湾等の食品中残留農薬の MRL/Tolerance の情報源を調査し、米国、韓国、中国、台湾については、現在入手できている最新の MRL/Tolerance のリストを別添 1～4 に示した。

(2) 日本で MRL が設定されていない主な農薬

米国、EU、韓国、中国、台湾で MRL が設定されている農薬のうち、わが国で MRL が設定されていない主な農薬約 90 種類を表 1 に示した。

このうち、メタフルミゾン、プロスルホカルブ、プロチオコナゾール、ピラスルホトール、スピネトラムなどは、日本の食品安全委員会で食品健康影響評価が終了している。また、表 1 には、わが国で過去に登録失効となっているものやポジティブリスト制度実施前の検討過程で暫定基準の設定が見送られたものもある。

ジニコナゾール、フェナザキン、メタフルミゾン、メトラフェノン、オルソスルフアムロン、スピネトラムは、米国、EU、韓国、中国、台湾のうち 3 ヶ国以上で MRL/Tolerance が設定されていた。

EU は 2008 年 9 月 1 日以降、欧州議会・理事会規則(EC) No 396/2005 の下に、それまで各国で設定されていた食品中残留農薬の MRL が統一されたため、暫定も含め MRL が設定されている農薬の種類が多い。したがって EU のみで MRL が設定されている農薬も数多くあり、表 1 に記載した農薬のうち、30 以上が EU のみ（今回調査対象とした国のうち）で MRL が設定されている農薬であった。

表 1 にはこれら 90 種類以上の農薬をアルファベット順に記載したが、表 6 や表 8 では、国による傾向を把握しやすくするため、「EU 及び米国」、「米国」、「EU」、「アジアの国のみ」の 카테고리に分けて記載した。

(3) 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての MRL

表 1 に示した農薬のうち主なものについて、各国における MRL/Tolerance の設定状況を表 2 に示した（植物由来食品のみ）。EU/米国、及びアジア（韓国、中国、台湾）の双方で

MRL/Tolerance が設定されている農薬には、フェナザキン、メトラフェノン、オルソスルフアムロン、スピネトラム、ジニコナゾール、プロピソクロール、キンメラック、エタボキサムがあった。

(4) 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての検出状況

表 1 に収載した農薬について、各国の残留農薬モニタリングにおける検出状況を調査した。各国のモニタリング調査で検出されている農薬の多くは、日本で MRL が設定されている農薬であり、表 1 に収載した農薬の検出例はきわめて少なかった。

こうした中で、EU の残留農薬報告書においては、表 1 に収載したいくつかの農薬の検出例がみられた。EU のモニタリング（2004～2006 年）で検出例がみられた農薬を表 3 に示した。2007 年のモニタリング結果でジニコナゾール、エチリモール、フェナザキンの検出件数が比較的多く、次いでアクロニフェンが多かった。これらの農薬は、2004 年、2005 年、2006 年のいずれにおいても検出例がある。この他に、検出件数は少ないものの、2004～2007 年いずれの年においても検出例があった農薬としては、アジンホスエチル、ビナパクリル、フェンプロピジン、フベリダゾール、ヘプテノホス、ヌアリモル、プロスルホカルブ、ロテノンがあった。検出例があった農薬のうち、EU で MRL が設定されていないものは、カルボフェンチオン、ジニトラミン、ヘプテノホス、イソカルボホス、ヌアリモル、オフレース、テトラメトリンであるが、ヌアリモル以外は、検出件数が 1 件程度できわめて少ない。ヌアリモルは、検出件数は 4 件以下と少ないが 2004～2007 年のいずれの年においても検出例がある。ヌアリモルは、韓国及び台湾で MRL が設定されている。EU のモニタリング報告書には、検出された検体の原産国や作物を示したデータは記載されていないが、ヌアリモルが検出された検体の原産国がアジアである可能性もある。

米国のモニタリングでは、表 1 に収載した農薬の中で検査対象になっていたものは少なく（カルボフェンチオン、フルオキサストロビン、プラレトリン、テトラメトリンなど）、これらの検出例も年に 0～1 件程度（微量）であった。

この他、英国、ドイツ、アイルランド、オーストラリアのモニタリングにおいても、表 1 に示した農薬の検出例はみられなかった。

米国の FDA（食品医薬品局）及び USDA（農務省）のモニタリングに用いられた分析法については、それぞれのホームページに掲載されていた。要約を別添 5 に示した。

(5) 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての情報調査

表 1 に収載した農薬について、毒性情報を中心に、評価資料やレビュー、あるいはその他の情報の有無を調査した。

評価資料やレビューについては表 4（米国及び EU）及び表 5（アジア）に示した。また、WHO（世界保健機関）の「ハザードによる農薬の分類（推奨）」ガイドライン（2004 年度版）で分類が示されている農薬については表 6、JMPR、EU、食品安全委員会で ADI 及び

ARfD が設定されている農薬については表 7 に示した。

評価資料やレビューが入手可能な農薬は限られている。したがって、別名や CAS 番号などを確認できるサイトや LD₅₀ 等が収載されているデータベース等についても調査した。

表 8 に、これらの情報、及び評価資料等（表 4 及び表 5）、WHO 分類資料（表 6）をまとめて収載した。

EU 及び米国双方で MRL/Tolerance が設定されている農薬はいずれも、米国や EU の評価資料やレビューが入手可能であった。フェナザキンは、EU の残留農薬モニタリングで検出例が多かったが、米国、EU、韓国、台湾で MRL/Tolerance が設定されており、資料も比較的多い。今後、注目すべき農薬のひとつと考えられる。メトラフェノンやオルソスルフアムロンも、米国、EU、韓国で MRL/Tolerance が設定されている。

EU で MRL が設定されている農薬（米国では設定されていない）については、41 農薬のうち 33 農薬で評価資料やレビューが入手できたが、残りのエチリモール、フルシクロクスロン、キンメラックなど 8 物質については、今回の調査では入手できなかった。

米国で Tolerance が設定されている農薬（EU では設定されていない）はいずれも、評価資料やレビューが入手可能であった。

アジアのみで MRL が設定されている農薬（米国、EU では設定されていない）は、28 農薬のうち評価資料やレビューが入手できたのは、ブトカルボキシム、カルボフェノチオン、テトラメトリン、トリジフェンの 4 物質のみであった。このほかの農薬については、英語の資料はほとんどないか、もしくは会社の製品カタログなどであった（中国語や韓国語の評価資料等の有無については今回調査していない）。中国で MRL が設定されている農薬の中には、CAS 番号などの物質確認情報も含めほとんど英語の情報が入手できないものもあった（ビスルトップ、クロルベンズロン、ピリミオキシホス、セミアトラズ等）。

全般的に、今回の調査において、評価資料やレビューが入手できなかった農薬は、その他の情報もきわめて少なかった。情報が多い農薬の多くは、わが国ですでに MRL が設定されており、今回調査対象とした農薬（わが国で MRL が設定されていない農薬）の大部分は元々情報が少ない農薬であることが推測される。

I. はじめに

食品中に残留する農薬及び動物用医薬品（以下、農薬等）については、平成18年5月のポジティブリスト制の施行に伴い、規制の対象となる物質が大幅に増加した。本調査は、輸入食品中の残留農薬等の効率的かつ効果的な検査体制の確立をはかるため、残留農薬や動物用医薬品に関する各国の規制状況、検出状況、使用状況等を調査し、検査対象項目選定の基礎的データを作成することを目的としている。

本報告では、食品中の農薬の最大残留基準（MRL または Tolerance）について、米国、EU、韓国、中国、台湾及びわが国の設定状況を比較し、わが国で MRL が設定されていない主な農薬を抽出すると共に、これらの農薬に関して入手可能な評価情報等について調査した。

II. 食品中の残留農薬に関する各国の最大残留基準（MRL）

各国における食品中残留農薬の MRL/Tolerance（以下、MRL）については、平成17年度にも調査し、調査結果を国立医薬品食品衛生研究所（以下、国立衛研）のホームページに掲載した（*1）。各国の MRL については、国によって規制担当機関等の web サイトから最新情報が入手できる場合もあり、あるいは印刷物でしか入手できない場合もある。各国の農薬/作物の MRL は頻繁に更新されるため、印刷物では最新の情報を把握しにくく、また印刷物そのものの入手も困難である。したがって、できるだけ各国担当機関等からの web 情報を参照できることが望ましいが、これらの情報を定常的に web サイトで提供し、かつ常に最新情報に更新している国は限られている。国によっては、URL が頻繁に変更されることもあり、変更後の web サイトの追跡が困難な場合もある。こうしたことから、平成17年度以降、ユーザーがより簡便に目的の情報にアクセスできるよう、各国の規制関連機関が提供している MRL の web サイトを調査して MRL リンク集を作成し、国立衛研ホームページから提供している（*2）。MRL リンク集に掲載している各国のサイトは、頻繁にリンクが切れたり URL が変更されるため、随時更新を行っている。

*1：輸出国における農薬等の使用状況等に関する調査

http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/chemical/pest_imp-fd/index.html

*2：各国の農薬・動物用医薬品の残留基準（MRL）リンク集

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/chemical/pest/mrl-link.html>

本項で、MRL の設定状況の比較の対象とした国は、米国、EU、韓国、中国、台湾である（米国では許容量 Tolerance、その他の国は MRL）。これらの国における残留農薬の MRL/Tolerance については、以下の情報源を参照した。平成17年度の調査時と比べ、情報源のありかや規制内容等にかんがみかなりの変更がみられた。この他、カナダ、ニュージーランド、

オーストラリア、ブラジル等についても情報源を調査した。

(1) 米国

米国では、農薬の登録や適正な使用方法は連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠剤法（FIFRA）、食品中の残留農薬基準は連邦食品医薬品化粧品法（FFDCA：Federal Food, Drug and Cosmetic Act）によって規制されている。環境保護庁（EPA）がそれぞれの法律にもとづき、農薬の登録や使用基準の設定、及び食品中の残留農薬基準の設定を行っている。すなわち、食品中の残留農薬については、FFDCAにもとづき EPA が許容量（Tolerance）を設定している。許容量は、米国 CFR（連邦規則集：Code of Federal Regulation）の Title 40（環境保護：Protection of Environment）Chapter 1, Part 180（Tolerances and Exemptions for Pesticide Chemical Residues in Food）に記載されている。

これらの内容については、下記の 2 つのサイトから入手できる。

◇ Electronic Code of Federal Regulations (e-CFR) —（連邦規則集 CFR の電子版）

<http://ecfr.gpoaccess.gov/cgi/t/text/text-idx?c=ecfr&tpl=%2Findex.tpl>

（Title 40、Chapter 1, Part 180 を選択する。）

本サイトからは、常に最新の Tolerance の設定状況を入手することができる。

◇ Code of Federal regulations (National Archives and Records Administration)

<http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/cfr-table-search.html#page1>

（Title 40、Chapter 1, Part 180 を選択する。）

本サイトには、1998 年以降、各年の 7 月 1 日時点における CFR の内容が掲載されている。したがって、過去に遡ってその当時の Tolerance を参照することができる。

2009 年 7 月 1 日時点において、Title 40、Chapter 1, Part 180 には、180.103（キャプタン）から 180.640（ピリダリル）まで約 370 の農薬の Tolerance が掲載されている。このあと 2009 年末時点までに、さらにスピロテトラマト、シプロスルファミド、イプコナゾール、サフルフェナシルなど 9 物質が追加掲載されている（～180.649）。

180.900 以降は、基準値設定除外とされている物質が掲載されている。例えば、180.905 には、GAP に準拠し作物の生育段階で使用する限りにおいて基準値設定対象から除外される物質として、石油、ピペロニルブトキシド、ロテノン（デリス根）などが掲載されている（但しこれらは、作物の収穫時及び収穫後に適用する場合は基準値設定除外とはならない）。180.1220 には、1-メチルシクロプロペンについて、収穫後の植物成長調整剤（エチレンの作用抑制など）として果実や野菜に適用される場合、及び屋外で収穫前の処理に適用される場合は基準値設定除外とされている。

別添 1 に、2009 年 7 月 1 日時点における tolerance 設定農薬の一覧表を示した。

(2) 欧州連合 (EU)

EU では、2008 年 9 月 1 日以降、欧州議会・理事会規則(EC) No 396/2005 の下に、食品中残留農薬の MRL が統一された。それ以前は、EU レベルでは、穀物、野菜・果実、動物性食品など食品のカテゴリー別に 4 つの EU 指令 (Directive 86/362/EEC、Directive 86/363/EEC、Directive 76/895/EEC and Directive 90/642/EEC) により、245 種類の農薬について MRL が設定されていた。2008 年 9 月 1 日以降、これらの指令は、欧州議会・理事会規則(EC) No 396/2005 に統合された。また 2008 年 9 月 1 日以前は、27 の EU 加盟国でそれぞれの国レベルの MRL リストも存在しており、同じ農薬/作物でも国によって MRL が異なるため、EU 内の流通において混乱が生じることがあった。

欧州議会・理事会規則(EC) No 396/2005 の Annex (付則) には以下の事項が掲載されている (*)。

*引用資料 : EU, Regulation (EC) No 396/2005 (2009 年 12 月時点)

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/regulation_ec_396_2005_en.htm

Annex I : MRL が適用される品目

Annex II : 2008 年 9 月 1 日以前に EU レベルで設定されていた 245 種類の農薬/既存の品目についての MRL

Annex III : EU 暫定 MRL (Part A 及び Part B)

Annex IV : リスクが低いとして MRL が必要とされていない物質

Annex V : デフォルトの MRL (0.01 mg/kg) が適用される農薬 (未発表)

Annex VI : 加工食品の MRL についての変換係数 (未発表)

Annex VII : 上市前に特例で燻蒸剤としての使用が認められた農薬

Annex I には、EU レベルで以前から MRL が設定されていた既存の 190 品目と新たにエントリーされた 125 品目 (キャッサバ、タイムなどのマイナー作物、ココア、コーヒー他)、計 315 品目が掲載されている。

Annex II に掲載されている MRL は、4 つの旧指令で MRL が設定されていた 245 種類の農薬/既存の品目である (MRL : 約 45,000)。Annex II に掲載されている 245 種類の農薬のほとんどは、指令 91/414/EEC のもとに EU のリスク評価が終了している。245 種類の農薬/新たに加わった品目についての MRL は、Annex III の Part B に掲載されている (約 30,000 の MRL)。また Annex III の Part A には、各国レベルで MRL が設定されていた農薬 226 種類 (以前は EU で統一されていなかった農薬) と Annex I に掲載されている品目の組み合わせについて MRL 約 70,000 が掲載されている。これらの農薬の多くは、指令 91/414/EEC のもとで未だ評価されていない。Annex IV に掲載されている MRL が必要とされていない物質 (52 種類) には、6 種類の微生物と 46 種類の化学物質 (植物抽出物、フ

ェロモン、脂肪酸など)がある。これらの多くはレビューの途中であり、暫定的に Annex IV に掲載されている。いずれの Annex でもカバーされていない農薬については、デフォルトの MRL (一律基準) 0.01 mg/kg が適用される。

MRL 設定の申請手続きについては、申請者が MRL 設定を申請すると、加盟国による評価報告書 (Evaluation report)、EFSA による意見書 (Reasoned opinion) が作成され、欧州委員会が法案を提出し、常任委員会、議会及び理事会の承認を経て、欧州委員会が採択する。

◇EU の残留農薬に関する情報

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_en.htm

このサイトから、欧州議会・理事会規則(EC) No 396/2005 をはじめ、さまざまな関連情報にリンクされている。

新たな規則における農薬の MRL は、下記のデータベースから入手できる。各 EU 加盟国で、さまざまな組み合わせの農薬/作物について設定されていた MRL が統合されたため、MRL (暫定 MRL を含む) が設定されている農薬/作物の種類はきわめて多い。またデータベースの場合、全体あるいは複数の農薬についての設定状況等を俯瞰的にみるのは困難である。そのため、MRL が設定されている農薬一覧 (別添) は作成しなかった。

◇EU 農薬データベース

http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm

作物及び農薬から、EU の統一された MRL を検索できる。また、農薬の有効成分の ADI や ARfD も検索できる。

(3) 韓国

農薬の残留基準は、韓国食品医薬品庁 (KFDA) によって規制されている。残留農薬の MRL データベースが web で提供されている。

◇食品中残留農薬の MRL データベース

<http://fse.foodnara.go.kr/residue/>

農薬名を入力することによって、各作物中の最新の MRL や分析法を検索できる (韓国語、英語)。本報告では、個々の農薬/作物の MRL よりも MRL が設定されている農薬の全体像の把握が目的であるため、2008 年 11 月時点の食品中残留農薬の MRL に関する資料 (表) を参照した (現在、web からのリンクが切れている)。

別添 2 に MRL 設定農薬の一覧表を示した。

(4) 中国

食品中の残留農薬の MRL について現在入手できている最新の資料は、「GB 2763-2005」食品中の農薬の最大残留基準 (2005 年 1 月 25 日公布、2005 年 10 月 1 日実施) である。

「GB 2763-2005」については、厚生労働省食品全部基準審査課との協力のもと、中国担当部署の許可を得て仮訳し、国立衛研の MRL リンク集（上述）で提供している。

◇「GB 2763-2005」食品中の農薬の最大残留基準（2005年1月25日公布、2005年10月1日実施）

<http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/zwgkzt/psp/index.htm>

（下頁をクリックして 4/26 頁を表示。）

◇「GB 2763-2005」仮訳（国立衛研の MRL リンク集）

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/chemical/pest/ch-mrl-yaku.pdf>

別添 3 に、「GB 2763-2005」で MRL が設定されている農薬の一覧を示した。

(5) 台湾

農薬の残留基準は、台湾行政院衛生署食品衛生処（Department of Health、DOH）によって規制されている。残留農薬の MRL は以下のサイトから提供されている。

◇食品资讯网

http://food.doh.gov.tw/english/Acts_Regulations/Foodsafety.asp

“Standard for Pesticide Residue Limits in Foods” に MRL の word ファイルが収録されている。

別添 4 に MRL 設定農薬の一覧表を示した。

(6) その他

本報告において、わが国の MRL 設定状況との比較対象とはしなかったが、カナダ、ニュージーランド等の MRL に関する情報源は以下のとおりである。

i) カナダ

食品中の残留農薬については、カナダ保健省（ヘルスカナダ）の Pest Management Regulatory Agency（PMRA）が規制している。食品中の農薬の最大残留基準（MRL）は、以前は、食品医薬品法（Food and Drugs Act）のもとで定められていたが、2008年6月16日に食品医薬品法が改正され、新しく農薬法（PCPA：Pest Control Products Act）のもとに MRL が設定されるようになった。

◇Maximum Residue Limits for Pesticides（農薬の最大残留基準）

<http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/part/protect-proteger/food-nourriture/mrl-lmr-eng.php>

上記のサイトから、最新の MRL の表（Pdf、Excel ファイル）がダウンロードできる。

また、MRL が設定された農薬についての評価文書等も本サイトからダウンロードできる。

ii) ニュージーランド

ニュージーランドで販売されるすべての輸入及び国産食品（オーストラリアから輸入される食品を除く）は、ニュージーランドの MRL に関する食品基準（MRL 基準、MRL Standards）及びその修正（amendments）に準じていなければならない。

すなわち、食品中の残留農薬は：

- ・ “MRL 基準” に掲載されている特定の MRL（特定の MRL が掲載されていない物質/食品については、デフォルト値（一律基準）として MRL 0.1 mg/kg）に準じていなければならない。
- ・ 輸入食品の場合は、コーデックスの MRL に準じていてもよい（may comply with Codex MRLs）。

オーストラリアとニュージーランドとの間で互いに輸出/輸入される食品については、輸送元の国の基準に準じていれば、輸入先の国で合法的に販売できる。

◇農薬の MRL について

<http://www.nzfsa.govt.nz/acvm/registers-lists/nz-mrl/index.htm>

MRL に関する食品基準

<http://www.nzfsa.govt.nz/policy-law/legislation/food-standards/index.htm#mrl>

MRL に関連する食品基準のファイル（amendments も含む）がすべて収載されている。

III. 日本で MRL が設定されていない主な農薬

米国、EU、韓国、中国、台湾で MRL が設定されている農薬のうち、わが国で MRL が設定されていない主な農薬約 90 物質を表 1 に示した。黒丸を付けた欄が、当該農薬について MRL/Tolerance が設定されている各国/地域である。国によって農薬としての規制や MRL 等を設定する対象の範囲が異なる場合があるため、日本で MRL が設定されていない物質すべてを表 1 に示しているわけではない（例：ヒ素化合物、ヒドロブレン、エチレンオキシドなど）。

表 1 に示した農薬は、以下のとおりである。

◇3つ以上の国/地域で MRL が設定されている農薬

ジニコナゾール（EU、韓国、中国）、フェナザキン（米国、EU、韓国、台湾）、メタフルミゾン（EU、韓国、台湾）、メトラフェノン（米国、EU、韓国）、オルソスルフアムロン（米国、EU、韓国）、スピネトラム（米国、EU、韓国）

◇2つの国/地域で MRL が設定されている農薬：

表1 日本でMRLが設定されていない主な農薬

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5		●					除草剤	別名：2-クロロ-3-フェノキシ-6-ニトロアニリン
Alloxydim-sodium	アロキシジム-ナトリウム	55635-13-7					●		除草剤	アロキシジム(CAS番号:55634-91-8)は、1998年登録失効
Amicarbazone	アミカルバゾン	129909-90-6	● (180.615)						除草剤	
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7		●					除草剤	
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9		●					ダニ駆除剤、殺虫剤	アジンホスメチルは日本でMRL設定
Beflubutamid	ベフルブタミド	113614-08-7		●					除草剤	
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1			●				ダニ駆除剤	1998年登録失効(ベンゾメート)
Binapacryl	ビナパクリル	485-31-4		●					ダニ駆除剤、殺菌剤	1991年登録失効
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2			●				殺虫剤	
Bisultap	ビスルタップ	(*2)				●			殺虫剤	
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2		●			●		殺菌剤	
Bufencarb	ブフェンカルブ	8065-36-9					●		殺虫剤	米国CFRでtolerance(180.255)取消し
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2					●		ダニ駆除剤、殺虫剤	
Butralin	ブトラリン	33629-47-9		●			●		除草剤、植物成長調整剤	米国のCFR:1998年7月時点で豆類等にTolerance設定、1999年7月時点でTolerance削除。
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6			●				ダニ駆除剤、殺虫剤	

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1 (*3)				●			殺虫剤(*8)	別名: 1-(2-クロロベンゾイル)- 3-(4-クロロベンゾイル)尿素 1-(2-Chlorobenzoyl)-3-(4- chlorobenzoyl)urea
Chlordecone	クロルデコン	143-50-0		●					殺虫剤	別名: キーボン、ケボン; 2009 年、POPs条約(残留性有機汚染 物質に関するストックホルム条 約)の規制対象物質リストに追 加。
CPMC	CPMC	3942-54-9					●		殺虫剤	1978年登録失効; 劇物(毒劇 法) 別名: N-メチルカルバミル-2-ク ロルフェノール、N-メチルカルバ モイル-2-クロロフェノール
Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8	● (180.644)						Herbicide Safeners(除草剤 薬害軽減剤)、植 物成長調整剤	
4-(Dichloroacetyl)-1- oxa-4- azaspiro[4.5]decane	4-(ジクロロアセチ ル)-1-オキサ-4-ア ザスピロ[4,5]デカン	71526-07-3	● (180.465)						Herbicide Safeners	別名: MON 4660
N,N-diethyl-2-(4- methylbenzyloxy)ethyla mine hydrochloride	N,N-ジエチル-2-(4- メチルベンジロキシ) エチルアミン塩酸塩	274671-61-3	● (180.558)						植物成長調整剤	別名: PT 807-HCl 商品名: Ecolyst
Dimethachlor	ジメタクロール; ジメタ クロル	50563-36-5		●					除草剤	
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4		●					殺菌剤	
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3		●	●	●			殺菌剤	(R)異性体: 83657-18-5

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2					●		除草剤	
Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3	● (180.622)		●			● (受付中)	殺菌剤	
Ethirimol	エチリモール、 エチリモル	23947-60-6		●			●		殺菌剤	
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	● (180.632)	●	●		●		ダニ駆除剤	
Fencloirim	フェンクロリム	3740-92-9			●				Herbicide Safeners (除草剤 薬害軽減剤)	
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7		●					殺菌剤	
Flucycloxiuron	フルシクロクスロン	113036-88-7		●					ダニ駆除剤、殺虫 剤	
Flufenzin	フルフェンジン	162320-67-4		●					ダニ駆除剤	別名: Diflovidazin (ISO)
Fluoroglycofen	フルオログリコフェン	77501-60-1		●					除草剤	エチルエステル: 77501-90-7
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9	● (180.609)	●					殺菌剤	
Flupyrsulfuron methyl	フルピルスルフロ ンメチル	144740-54-5		●					除草剤	Flupyrsulfuron: 150315-10-9
Flurochloridone	フルロクロリドン	61213-25-0		●					除草剤	
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3		●					植物成長調整剤	
Flurtamone	フルルタモン	96525-23-4		●					除草剤	
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1		●					殺菌剤	
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0					●		ダニ駆除剤、殺虫 剤	

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	144550-36-7	● (180.580)						除草剤	iodosulfuron: 185119-76-0
Ipconazole	イプコナゾール	125225-28-7	● (180.646)	●					殺菌剤	
Isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5				●			ダニ駆除剤、殺虫剤	
Isufenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3				●			殺虫剤	イソフェンホス(2004年登録失効)はMRLが設定されている
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7		●					除草剤	
Meptyldinocap	メプチルジノカプ	131-72-6	● (180.648)	●					殺菌剤	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3		●	●		●	●	殺虫剤	
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2			●				除草剤	
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2		●			●		除草剤	
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペン	3100-04-7	● (180.1220) (*4)	●				●	植物成長調整剤	別名: 1-MCP
Metobromuron	メトブロムロン	3060-89-7			●		●		除草剤	
Metolcarb	メトルカルブ(MTMC)	1129-41-5			●				ダニ駆除剤、殺虫剤	
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6	● (180.624)	●	●				殺菌剤	
Monuron	モノロン	150-68-5		●					除草剤	
Nitrofen	ニトロフェン	1836-75-5		●					除草剤	別名: niclofen、NIP(日本); 1982年登録失効
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9			●		●		殺菌剤	
Ofurace	オフレース	58810-48-3			●				殺菌剤	

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Orthosulfamuron	オルソスルフアムロン	213464-77-8	● (180.625)	●	●				除草剤	
Oxasulfuron	オキサスルフロン	144651-06-9		●					除草剤	
Pethoxamid	ペトキサミド	106700-29-2		●					除草剤	
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3					●		殺菌剤	1994年登録失効
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5		●					殺菌剤	
Pirimioxyphos	ピリミオキシホス	(*5)				●			殺虫剤(*8)	
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1			●				殺虫剤	
Prallethrin	プラレトリン	23031-36-9	● (180.545)						殺虫剤	別名: (RS)-2-methyl-4-oxo-3-(2-propynyl)cyclopent-2-enyl (1RS)-cis, trans-chrysanthemate
Profoxydim	プロホキシジム	139001-49-3		●					除草剤	
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5		●	●				除草剤	別名: 2-chloro-6'-ethyl-N-isopropoxymethylaceto-o-toluidide (ISO)
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4		●					殺菌剤	
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9		●				●	除草剤(チオカーバメート系)	
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	● (180.626)	●				●	殺菌剤	
Prothoate	プロトエート	2275-18-5					●		ダニ駆除剤、殺虫剤	別名: Trimethoate

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9	● (180.631)	●				●	除草剤	
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	168088-61-7			●				除草剤	
Pyroxsulam	ピロキシスラム	422556-08-9	● (180.638)	●					除草剤	
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6		●	●				除草剤	
Rotenone	ロテノン	83-79-4	● (180.905) (*6)	●			●		殺虫剤	2006年登録失効; 別名: デリス (Derris)
Saflufenacil	サフルフェナシル	372137-35-4	● (180.649)						除草剤	
Semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6 (*7)				●			殺虫剤(*8)	
Silthiofam	シルチオファミ	175217-20-6		●					殺菌剤	
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1	● (180.635)	●	●			●	殺虫剤	
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1	● (180.641)	●				●	殺虫剤	
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8		●					除草剤	
Tebupirimphos	テブピリムホス	96182-53-5	● (180.483)		●				殺虫剤	別名: Phostebupirim (米国EPA) ; O-[2-(1,1-Dimethylethyl)-5- pyrimidinyl] O-ethyl-O-(1- methylethyl) phosphorothioate 米国CFRは期限付Tolerance(期 限切れ)
Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2	● (180.634)	●					除草剤	

英名	和名	CAS番号	米国CFR Tolerance (*1)	欧州連合 (EU)	韓国	中国	台湾	食品安全委員 会の食品健康 影響評価	主な用途	備考
TEPP	TEPP	107-49-3		●					ダニ駆除剤、殺虫 剤	別名: Tetraethyl pyrophosphate; 1970年登録失 効
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0					●		殺虫剤	
Thiencarbazone-methyl	チエンカルバゾン-メ チル	317815-83-1	● (180.645)						除草剤	
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4					●		ダニ駆除剤、殺虫 剤	
Topramezone	トプラメゾン	210631-68-8	● (180.612)	●					除草剤	
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	● (180.536)		●				殺虫剤	米国CFRは期限付Tolerance(期 限切れ)
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2					●		除草剤	
Tritosulfuron	トリトスルフロン	142469-14-5		●					除草剤	
Valifenalate	バリフェナレート	283159-90-0		●					殺菌剤	

*1: 米国連邦規則集(CFR)のTitle 40, Chapter 1, Part 180における番号

*2: (表7参照) thiosultap-disodium(bisultap)のCAS番号として52207-48-4と記載されている資料もあるが、その他の資料で確認できない。
MonosultapのCAS番号として52207-48-4が記載されているものもある。

*3: 製品カタログのみからの情報にもとづく

*4: 次の条件において、果実・野菜での基準適用除外:(a)植物成長調整剤としてのポストハーベスト使用、(b)戸外でプレハーベスト使用。

*5: 情報なし

*6: GAPにしたいがい作物を育成する場合、基準適用除外。但し、収穫時または収穫後使用の場合、除外されない。

*7: 製品カタログのみからの情報にもとづく

*8: 食品中の農薬最大残留許容量 GB 2763-2005(2005.10.1) 中華人民共和国衛生部による

ブロムコナゾール、ブトラリン、エタボキサム、エチリモール、フルオキサストロビン、イブコナゾール、メブチルジノカップ、メタザクロール、メトブロムロン、ヌアリモル、プロピソクロール、プロチオコナゾール、ピラスルホトール、ピロキシスラム、キンメラック、スピロテトラマト、テブピリムホス、テンボトリオン、トプラメゾン、トリアザメート

このうち、アジア2ヶ国でのみ MRL が設定されているものは、メトブロムロン（韓国、台湾）とヌアリモル（韓国、台湾）であった。テブピリムホスとトリアザメートは、米国及び韓国で MRL/Tolerance が設定されていたが、米国では期限付き（Time-limited）Tolerance で、現在期限が切れている（Expiration/Revocation）。

◇米国でのみ Tolerance が設定されている農薬

MON 4660、アミカルバゾン、シプロスルファミド、ヨードスルフロンメチルナトリウム、PT 807-HCl、プラレトリン、サフルフェナシル、チエンカルバゾン-メチル

◇EU でのみ MRL が設定されている農薬

EU は MRL が設定されている農薬の種類が多いため、EU のみで MRL が設定されている農薬も多い。

アクロニフェン、アミドスルフロン、アジンホスエチル、ベフルブタミド、ビナパクリル、クロルデコン、クロルチアミド (DCBN)、ジメタクロール、ジモキシストロビン、フェンプロピジン、フルシクロクスロン、フルフェンジン (ジフロビダジン)、フルオログリコフェン、フルピルスルフロンメチル、フルロクロリドン、フルルプリミドール、フルルタモン、フベリダゾール、イソキサベン、モヌロン (モニュロン)、ニトロフェン (NIP)、オキサスルフロン、ペトキサミド、ピコキシストロビン、プロホキシジム、プロスルホカルブ、シルチオファム、スルコトリオン、テトラエチルピロホスフェート (TEPP)、トリトスルフロン、バリフェナレート。

◇中国のみで MRL が設定されている農薬

ビスルトップ、クロルベンズロン、ピリミオキシホス、セミアミトラズ

◇韓国のみで MRL が設定されている農薬

ベンゾキシメート、ビストリフルロン、カルボフェノチオン、フェンクロリム、メタミホップ、メトルカルブ(MTMC)、オフレース、ピリミホスエチル、ピリベンゾキシム

◇台湾のみで MRL が設定されている農薬

アロキシジム-ナトリウム、ブフェンカルブ、ブトカルボキシム、CPMC、ジニトラミン、ヘプテノホス、イソカルボホス、イソフェンホスメチル、ホスダイフェン、プロトエート、

テトラメトリン、チオファノックス、トリジファン

表1に収載した農薬はいずれも、2009年末時点においてわが国でMRLが設定されていないが、このうち、1-メチルシクロプロペン、メタフルミゾン、プロスルホカルブ、プロチオコナゾール、ピラスルホトール、スピネトラム、スピロテトラマトは、日本の食品安全委員会で食品健康影響評価が終了しており、エタボキサムは2009年11月に評価依頼を受付けている。

アロキシジム、ビナパクリル、CPMC、イソフェンホス、ニトロフェン(NIP)、ホスダイフェン、ロテノン、TEPPは、わが国で過去に登録失効となっている。クロルデコンは、2009年、POPs条約(残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約)の規制対象物質リストに追加された。また、ポジティブリスト制度実施に先立って暫定基準が設定された際の検討会等の資料によれば、アジンホスエチル、ビナパクリル、フルピルスルフロン、ニトロフェン、トリジファン、TEPP等は検討されたものの、国際機関の評価等を考慮するなどの理由で暫定基準の設定が見送られている。

表1に示した国以外に、MRLの設定で特徴がみられる国もある。例えばニュージーランドでは、Albendazole(アルベンダゾール)、Monepantel(モネパンテル)について羊の肉や内臓等にもMRLが設定されている。また、Bromadiolone(ブロマジオロン、殺鼠剤)、Flocoumafen(フロクマフェン、殺鼠剤)は、いずれの食品中にも検出されてはならないとされている。

IV. 日本でMRLが設定されていない主な農薬についてのMRL

表1に示した農薬のうち主なものについて、各国におけるMRL/Toleranceの設定状況を表2に示した(植物性食品のみ)。EUは各加盟国の基準が統合され、MRLが設定されている農薬/作物の組み合わせがきわめて多いため、果実・ナッツ類、野菜など大項目で範囲のみ示した。MRLが設定されている作物の種類が細分されており、他の国とMRLを比較することは困難である。

表2に示した各国のMRL/Toleranceの設定状況及びその値において、特に傾向や共通点はみとめられないが、EU/米国、及びアジア(韓国、中国、台湾)の双方でMRL/Toleranceが設定されている農薬には、フェナザキン、メトラフェノン、オルソスルファミロン、スピネトラム、ジニコナゾール、プロピソクロール、キンメラック、エタボキサムがあった。これらの中には、アジアの国で使用されている農薬についてMRL/Tolerance設定の申請があり、EUや米国で設定された場合もあると考えられる。

例えば、エタボキサム(殺菌剤)は米国及び韓国でMRL/Toleranceが設定されており、韓国では農薬登録されているが、米国では登録されていない。40CFRのSection 180.622でブドウ(米国に輸入されるブドウ)に6.0 ppmのImport toleranceが設定されている(EPA Fact Sheet)。

表2 主な農薬(一部抜粋)についての各国のMRL/ Tolerance

EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬

(単位: ppm)

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU(*1、*2)	米国(*3)	韓国	中国	台湾
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	果実・ナッツ類:0.01*~1(柑橘類:0.5、核果類:0.3~0.5、仁果類:0.1、ベリー類:0.01*~1(イチゴ:1)、バナナ:0.2)、野菜:0.01*~0.5(トマト:0.5、ウリ科:0.01*~0.2)、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*、穀物、茶やコーヒー等、香辛料:0.01*、その他	リンゴ、ナシ:0.2、グレープフルーツ以外の柑橘類:0.5、柑橘油:10	果実:0.1~0.7(リンゴ:0.1、ブドウ:0.5、ミカン:0.7など)、野菜:0.05~3.0(スイカ:0.05、ナス:0.2、大葉:3.0など)		柑橘類、仁果類、パパイヤ、メロン:0.5、茶:2.0
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*~0.5(大麦・オート麦・ライ麦:0.5)、茶やコーヒー等:0.1*、香辛料:0.1*	トウモロコシ(grain):0.02、落花生:0.010、落花生油:0.030、トマト(ペースト):1.5、果菜類:1.0、根菜類:0.010等			
Ipconazole	イブコナゾール	125225-28-7	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*、穀物:0.01*、茶やコーヒー等:0.02*、ホップ(乾燥):0.02、香辛料:0.02*	穀物(grain、米以外)、豆類(乾燥、殻付、大豆以外)、落花生、大豆:0.01			
Meptyldinocap	メプチルジノカップ	131-72-6	果実・ナッツ類:0.05~3(イチゴ:3)、野菜:0.05*~1、油糧種子・果実、穀物:0.05*、茶やコーヒー等、ホップ(乾燥)、香辛料:0.1*	ブドウ:0.20			
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6	果実・ナッツ類:0.05~0.5(ブドウ:0.5)、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*~0.5(大麦、オート麦、小麦:0.5、ライ麦:0.1)、茶やコーヒー等:0.05*、香辛料:0.05*、その他	ブドウ:0.6			キュウリ:0.7、コリアンメロン(マクワウリ):2.0、その他の農産物:0.05
Orthosulfamuron	オルソスルフアムロン	213464-77-8	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*、穀物:0.01*~0.03(米0.03)、茶やコーヒー等:0.01*、香辛料:0.01*	米:0.05	米:0.05		

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU(*1、*2)	米国(*3)	韓国	中国	台湾
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	果実・ナッツ類:0.02*、野菜:0.02*~0.1(結球性アブラナ科:0.1)、豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.05、穀物:0.02*~0.3(大麦:0.3、オート麦:0.05、ライ麦:0.1、小麦:0.1)、茶やコーヒー等:0.02*、ホップ(乾燥):0.02*、香辛料:0.02*	大麦(grain):0.35、サトウダイコン(根茎):0.25、豆類(乾燥、殻付、大豆以外):0.9、落花生:0.02、菜種(種子):0.15、大豆:0.15、小麦(grain):0.07			
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9	果実・ナッツ類:0.01*	オート麦(grain):0.08、大麦、ライ麦、小麦(grain):0.02			
Pyroxulam	ピロキシスラム	422556-08-9	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*、穀物:0.01*、茶やコーヒー等:0.02*、香辛料:0.02*	小麦(grain):0.01			
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1	果実・ナッツ類:0.05*~0.5(柑橘類:0.2、核果類:0.05*、仁果類:0.2、ベリー類:0.05*~0.5、ツリーナッツ:0.05*)、野菜:0.05*~0.5(チェリートマト:0.5、キュウリ:0.2)、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実、穀物:0.05*、茶やコーヒー等:0.1*、その他	ハーブ乾燥:22、アブラナ、ティーリーフ、根菜類:10、~豆類、くるみ、大豆マ*:0.04	キュウリ:0.05、ハクサイ:1.0、その他の農産物:0.05		
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1	多数(省略)	ホップ 乾燥:10.0、アーモンド(外皮)、葉野菜類:9.0~玉ねぎ、ウリ科野菜:0.3、くるみ:0.25			
Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2	果実・ナッツ類:0.02*、野菜(スイートコーン 0.05以外):0.02*、豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.02*、穀物:0.02*、茶やコーヒー等:0.05*、香辛料:0.05*	トウモロコシ及びポップコーン(grain):0.02			
Topramezone	トブラメゾン	210631-68-8	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01、油糧種子・果実:0.01、穀物:0.01*、茶やコーヒー等:0.02*、香辛料:0.02*	トウモロコシ(grain)及びポップコーン(grain):0.01			

EUでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU(*1、*2)	米国(*3)	韓国	中国	台湾
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*~0.1(ポテト・ニンジン:0.1)、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*、茶やコーヒー等:0.05*~0.1(ハーブ:0.1)、香辛料:0.05*~0.1、その他				
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*、茶やコーヒー等:0.05*、ホップ(乾燥):0.05*、香辛料:0.05*				
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9	果実・ナッツ類:0.02*、野菜:0.02*、豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.02*、穀物:0.05*、茶やコーヒー等、香辛料:0.05*、その他				
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	果実・ナッツ類:0.05*~0.5(核果類:0.05*~0.1、ネクタリン:0.1、ブドウ:0.5、バナナ:0.1など)、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.2、茶やコーヒー等:0.05*、その他				核果類、仁果類:0.5
Butralin	ブトラリン	33629-47-9	果実・ナッツ類:0.02*、野菜:0.02*、豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.02*、穀物:0.02*、茶やコーヒー等:0.02*				乾燥豆類:0.1、メロン:0.1
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*~0.05、油糧種子・果実:0.01*~0.1、茶やコーヒー等:0.01*、ホップ(乾燥):0.01*、香辛料:0.01*				
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3	果実・ナッツ類:0.05*~0.2(核果類:0.1、仁果類:0.1~0.2(モモ:0.2)、ブドウ:0.2など)、野菜、豆類(乾燥)、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*~0.1(小麦以外の穀物:0.05*)、茶やコーヒー等、香辛料:0.05*、その他		りんご、ナン:1.0、その他の農産物:0.05	仁果類:0.1、稲もみ、雑穀類、小麦:0.05	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU(*1、*2)	米国(*3)	韓国	中国	台湾
Ethirimol	エチリモール、エチリモル	23947-60-6	果実・ナッツ類:0.05*~2(柑橘類0.05*、仁果類:0.05*~0.1、核果類:0.05*、ベリー類:0.05*~2(カラント・グーズベリー:2))、野菜:0.05*~0.5(鞘なし豆:0.5)、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*、茶やコーヒー等:0.05*、ホップ(乾燥):10、香辛料:0.05*				核果類、メロン、小粒ベリー:2.0
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.5、茶やコーヒー等:0.05*、ホップ(乾燥):0.05*、香辛料:0.05*				
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*~0.05*、豆類(乾燥):0.01*、油糧種子・果実:0.01*、穀物:0.01*、茶やコーヒー等:0.02*、ホップ(乾燥):0.02*、香辛料:0.02*				
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.2、茶やコーヒー等:0.05*、香辛料:0.05*、その他				
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7	果実・ナッツ類:0.02*~0.05(柑橘類:0.02*、ナッツ類:0.02*~0.05、仁果類:0.05、核果類:0.02*~0.05、ベリー類:0.05)、野菜:0.02*~0.05(ウリ科:0.05、ハープ類:0.05)、豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.02*、穀物:0.1、茶やコーヒー等:0.02*、ホップ(乾燥):0.05、香辛料:0.02*				
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	果実・ナッツ類:0.1*、野菜:0.1*~0.3~30(オクラ、その他の果菜、筍、ヤシの芯:30、レタス:0.5、海藻:0.1*)、豆類(乾燥):0.1*、油糧種子・果実:0.1*、穀物:0.1*、茶やコーヒー等:0.2*、ホップ(乾燥):0.2*、香辛料:0.2*				葉菜類(結球したもの):0.1、その他の穀物類:0.1
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペン	3100-04-7	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥):0.01、油糧種子・果実:0.01*~0.02*、穀物:0.01*、茶やコーヒー等、香辛料:0.02*、その他	Tolerance設定対象除外			
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*、豆類(乾燥):0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*~0.2、茶やコーヒー等:0.1*、ホップ(乾燥):0.1*、香辛料:0.1*				

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU(*1、*2)	米国(*3)	韓国	中国	台湾
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5	果実・ナッツ類、野菜、油糧種子・果実、穀物:0.01* ~0.1、茶やコーヒー等、ホップ(乾燥)、香辛料: 0.01*		トウモロコシ:0.05、ニンニク:0.1		
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4	果実・ナッツ類:0.02*~0.5(ブドウ0.5)、野菜:0.02*、 豆類(乾燥):0.02*、油糧種子・果実:0.02*、穀物: 0.02*、茶やコーヒー等:0.05*、ホップ(乾燥):0.05、 香辛料:0.05*				
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*~2(ニンジン: 0.1、タマネギ:0.1、セロリ:2)、豆類(乾燥):0.05*、 油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*、茶やコーヒー 等:0.05*~2(ハーブ茶:2)、香辛料:0.05~0.2、その他				
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6	果実・ナッツ類:0.1*、野菜:0.1*~0.5(ハウレンソウ: 0.5、ハーブ類:0.5)、豆類(乾燥):0.1*、油糧種子・ 果実:0.1*、穀物:0.1*、茶やコーヒー等:0.1*、香辛 料:0.1*		米:0.05		
Rotenone	ロテノン	83-79-4	果実・ナッツ類:0.01*、野菜:0.01*、豆類(乾燥): 0.01*、油糧種子・果実:0.02*、穀物:0.01*、茶や コーヒー等:0.02*、香辛料:0.02*	Tolerance設定対象除外			果菜類、葉菜類(葉が 小さいもの)、結球した もの)、ウリ類、豆類、 根菜類:0.2、茶:2.0
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8	果実・ナッツ類:0.05*、野菜:0.05*、豆類(乾燥): 0.05*、油糧種子・果実:0.05*、穀物:0.05*、茶や コーヒー等:0.05*、ホップ(乾燥):0.05*				

米国でToleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	米国(*3)	韓国
Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8	トウモロコシ(grain)及びポップコーン(grain)等:0.01	
4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane (別名:MON 4660)	4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4.5]デカン	71526-07-3	トウモロコシ(grain)及びポップコーン(grain)等: 0.005	
N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride (別名:PT 807-HCl)	N,N-ジエチル-2-(4-メチルベンジロキシ)エチルアミン塩酸塩	274671-61-3	オレンジ(スイート):0.01	
Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3	ブドウ:6.0	キュウリ、白菜:2.0、ショウガ、緑&赤トウガラシ(生鮮)、レタス(リーフレタス)、ピーマン、パプリカ、トマト:1.0、タマネギ、ゴマ種子:0.1、ジャガイモ:0.5、ブドウ:3.0、コリアンメロン(マクワウリ)、メロン:0.5
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	144550-36-7	トウモロコシ(grain):0.03、小麦(grain):0.02等	
Tebupirimphos (別名:Phostebupirim)	テブピリムホス	96182-53-5	トウモロコシ(grain)及びポップコーン(grain)等:0.01 (期限付きTolerance:期限切れ)	ニンニク、緑&赤トウガラシ(生鮮)、白菜、ジャガイモ、ホウレンソウ:0.01
Thiocarbazone-methyl	チエンカルバゾンメチル	317815-83-1	トウモロコシ(grain)及びポップコーン(grain)、小麦(grain):0.01等	
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	リンゴ:0.1 (期限付きTolerance:期限切れ)	リンゴ:0.1、緑&赤トウガラシ(生鮮)、ピーマン、パプリカ:0.5

アジアのみでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	韓国	中国	台湾
Alloxydim-sodium	アロキシジム-ナトリウム	55635-13-7			乾燥豆類:1.0
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1	リンゴ、みかん:0.5		
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2	白菜:1.0、その他の農産物:0.2		
Bisultap	ビスルタップ			白米:0.2	
Bufencarb	ブフェンカルブ	8065-36-9			ラージベリー:0.5、米:0.1
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2			根菜類:0.1
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	核果類(アンズ、モモ、プラム): 0.8、ナシ: 0.8、柑橘類:2.0(グレープフルーツ、レモン、オレンジ)、ナッツ:0.02(ペカンナッツ、クルミ)、緑&赤トウガラシ(生鮮)、ホウレンソウ:0.8、		
Chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1		アワ、カンラン類野菜(キャベツ)、小麦 :3	
CPMC	CPMC	3942-54-9			米:0.5
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2			乾燥豆類:0.1
Fencloirim	フェンクロリム	3740-92-9	米:0.1		
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0			小粒ベリー:0.5
Isocarboxim	イソカルボホス	24353-61-5		イネもみ:0.1、柑橘類:0.02	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	韓国	中国	台湾
Isofenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3		カンショ(サツマイモ):0.05、サトウキビ:0.02、テンサイ:0.05、未加工穀物:0.02、落花生:0.05	
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2	米:0.05		
Metobromuron	メブロムロン	3060-89-7	豆、ジャガイモ:0.2		乾燥豆類、その他の穀物類:0.5
Metolcarb	メトルカルブ(MTMC)	1129-41-5	米:0.05		
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9	果実:0.1~0.3(リンゴ、メロン、ナシ:0.1、コリアンメロン(マクワウリ):0.2、カキ:0.3)、ネギ:0.1		メロン、仁果類:0.2
Ofurace	オフレース	58810-48-3	ブドウ:0.3、その他の農産物:0.02、トマト:2.0		
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3			米:0.1
Pirimioxyphos	ピリミオキシホス			イネもみ:0.1、柑橘類:0.1	
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1	バナナ:0.02、ニンニク、落花生、ジャガイモ:0.1		
Prothoate	プロトエート	2275-18-5			柑橘類:0.5
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	168088-61-7	米:0.05		
Semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6		柑橘類、仁果類果実:0.5	
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0			米:0.05
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4			根菜類:0.2
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2			米:0.1

- * 1: 数値のうしろに*を付記してある場合は、MRLが定量限界もしくはその近くに設定されている。
- * 2: EUはきわめて多種類の作物等にMRLが設定されているため一部のみ例示
- * 3: トウモロコシ等の穀物は、grain(穀粒)、飼料、まぐさ、殻など個別にToleranceが設定されている。ここでは、grainのみ記載。

V. 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての検出状況

表 1 に記載した農薬について、各国の残留農薬モニタリングにおける検出状況を調査した。各国のモニタリング調査で検出されている農薬のほとんどは、日本で MRL が設定されている農薬であり、表 1 に記載した農薬の検出例はきわめて少なかった。こうした中で、EU の残留農薬報告書においては、表 1 に記載したいくつかの農薬の検出例がみられた。

(1) EU

EU では 2006 年までは、植物性食品中の残留農薬モニタリングに関するワーキングドキュメントが毎年発表されていた (Commission Staff Working Document : Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plant Origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein)。このドキュメントの Annex 1 には、モニタリングで検出された農薬のリストが記載されており、検出件数が 1~4 件及び 5 件以上に分けて記載されている。ただし、各農薬の検査件数、検出件数や検出濃度などは記載されていない。

2007 年には、食品中の残留農薬に関する最初の年次報告書が発表された。これは、2007 年の EU 全域における食品中残留農薬の検査結果をまとめたもので、EFSA の農薬リスク評価ピアレビュー (PRAPeR) 部門が作成したものである。

・ 2007 年次残留農薬報告書

2007 Annual Report on Pesticide Residues according to Article 32 of Regulation (EC) No 396/2005 (9 July 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902667778.htm

本報告書の Appendix III に、各作物中の農薬の検査件数や検出件数が記載されている。

表 1 に示した農薬のうち、上記の EU のモニタリング (2004~2006 年) で検出例がみられた農薬を表 3 に示した。

これらの中では、2007 年のモニタリング結果でジニコナゾール、エチリモール、フェナザキンの検出件数が比較的多く、次いでアクロニフェンが多かった。これらの農薬は、2004 年、2005 年、2006 年のいずれにおいても検出例がある。この他に、検出件数は少ないものの、2004~2007 年いずれの年においても検出例があった農薬としては、アジンホスエチル、ビナパクリル、フェンプロピジン、フベリダゾール、ヘプテノホス、ヌアリモル、プロスルホカルブ、ロテノンがあった。

検出例があった農薬のうち、EU で MRL が設定されていないものは、カルボフェンチオン、ジニトラミン、ヘプテノホス、イソカルボホス、ヌアリモル、オフレース、テトラメトリンであるが、ヌアリモル以外は、検出件数が 1 件程度できわめて少ない。ヌアリモルは、検出件数は 4 件以下と少ないが 2004~2007 年のいずれの年においても検出例がある。ヌアリモルは、韓国及び台湾で MRL が設定されている。EU のモニタリング報告書には、

表3 (表1収載農薬のうち)EUのモニタリングで検出例があった農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EUモニタリングで検出例があったもの				MRL/Toleranceの設定状況				
			2004年	2005年	2006年	2007年	欧州連合(EU)	米国CFR	韓国	中国	台湾
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5	○	○	○	○	●				
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9	△	○	○	○	●				
Binapacryl	ビナパクリル	485-31-4	△	○	○	△	●				
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	△	△		△	●				●
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6		△	△				●		
Chlordecone	クロルデコン	143-50-0		○	○	○	●				
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3	○	○	○	◎	●		●	●	
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2		△							●
Ethirimol	エチリモール、エチリモ ル	23947-60-6	△	○	○	◎	●				●
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	○	○	○	◎	●	●	●		●
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7	△	△	○	△	●				
Flurochloridone	フルロクロリドン	61213-25-0		△		○	●				
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1	△	△	△	○	●				
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0	△	△	△	○					●
Isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5			△	△				●	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EUモニタリングで検出例があったもの				MRL/Toleranceの設定状況				
			2004年	2005年	2006年	2007年	欧州連合 (EU)	米国CFR	韓国	中国	台湾
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7		△	△	△	●				
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	△	△		△	●				●
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6			○	○	●	●	●		
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9	○	○	○	△			●		●
Ofurace	オフレース	58810-48-3			○	△			●		
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5				△	●				
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4				△	●				
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9	△	△	△	○	●				
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6			△		●		●		
Rotenone	ロテノン	83-79-4	△	○	○	○	●	●			●
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0	△	△	○						●

- ◎： 検出件数:20件以上
○： 検出件数:5件以上 (>4)
△： 検出件数:1~4回
●： 当該国でMRLが設定されている農薬

検出された検体の原産国や作物を示したデータは記載されていないが、ヌアリモルが検出された検体の原産国がアジアである可能性もある。

EUの残留農薬モニタリング結果は、EU加盟各国における検査結果をまとめたものであり、分析法についての情報は入手できなかった。

(2) 米国

Webで提供されている主な残留農薬モニタリングの結果は、農務省(USDA)のPDP(農薬データプログラム)及びFDAの残留農薬モニタリングである。いずれも個々のデータがZIPファイルで収載されているが、件数は膨大である。PDPの年次サマリー報告書には、農薬ごとに各作物での検出状況をまとめた表が掲載されている。

◇Residue Monitoring Reports

FDA Pesticide Program Residue Monitoring: 1993-2007

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Pesticides/ResidueMonitoringReports/default.htm>

◇USDA Pesticide Data Program (PDP)

<http://www.ams.usda.gov/AMSv1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateC&navID=PesticideDataProgram&rightNav1=PesticideDataProgram&topNav=&leftNav=ScienceandLaboratories&page=PesticideDataProgram&resultType>

PDP2006～2008年次サマリー報告書の結果においては、表1に収載した農薬のうち、カルボフェンチオン、フルオキサストロビン、プラレトリン、テトラメトリンなどが検査対象になっていた。しかし、検出例はほとんどなかった。2006年度は、プラレトリンが野菜・果実約8,000検体中わずか1件(レーズン)に検出された(検出値:0.07 ppm以下、Tolerance:1.0 ppm)。2007年度は、プラレトリンが野菜・果実約8,000検体中1件(ニンジン)に検出された(検出値:0.02 ppm以下、Tolerance:1.0 ppm)。2008年度は、検出例はみられなかった。

表1に示した農薬のうち、米国でToleranceが設定されている農薬のすべてが米国の残留農薬検査の検査対象になっているわけではない。しかし、検査対象になっている農薬の検査結果からは、現時点でこれらの農薬の検出頻度及びその濃度はきわめて低いことが示された。

分析法

米国FDA及びUSDAのPDPの残留農薬モニタリングで用いた分析法については、それぞれのホームページから提供されている。これらの分析法については、別添5に要約を示した。この他、USDAの食品安全検査局(FSIS)は、全国残留検査プログラム(NRP:

National Residue Program) にもとづき、牛・豚肉、家禽肉及び卵製品等の残留農薬、動物用医薬品及び汚染物質を検査しており、分析法もホームページで公開されている。

(3) その他

英国残留農薬委員会 (PRC) のモニタリング報告書 (2006~2008)、ドイツ消費者保護食品安全庁 (BVL) のモニタリング報告書 (2007~2008)、アイルランド農業漁業食糧省 (DAFF) のモニタリング報告書 (2007~2008)、オーストラリアの国の残留調査 (NRS) 報告書 (2008-2009) において検出例がみられた農薬を調査した結果、いずれにおいても表 1 に示した農薬の検出例はみられなかった。

* 報告書の URL は、当報告で作成した以下のリンク集に収載

各国の農薬・動物用医薬品の残留モニタリング報告書等 リンク集

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/chemical/pest/monitor-link.html>

(4) 検出状況のまとめ

表 1 に示した農薬 (日本で MRL が設定されていない農薬) のうち、各国のモニタリングで検出例のあるものはきわめて少なかったが、EU のモニタリングではいくつかの検出例がみられた。日本でも MRL が設定されている農薬と比べれば検出件数は非常に少ないものの、検出例が比較的多かったものは、ジニコナゾール、エチリモール、フェナザキン、アクロニフェンであった。また、ヌアリモールは EU で MRL が設定されていないが、2004~2007 年のいずれにおいても検出例がみられた。

VI. 日本で MRL が設定されていない主な農薬についての情報調査

表 1 に収載した農薬について、毒性情報を中心に情報の有無について調査した。

(1) 評価資料等

農薬の毒性等に関する情報について最初に調査すべき重要な情報は、各国の評価機関などが作成した評価情報である。したがって、表 1 に収載した農薬について、各国の規制機関・評価機関等の web サイトから提供されている資料及び学術雑誌に掲載された論文やレビューなど、主として英語の公表資料を対象に評価情報やレビューの有無を調査した。

EU や米国で MRL/Tolerance が設定されている農薬の多くについては、欧州食品安全機関 (EFSA) や米国環境保護庁 (EPA) の web サイトから設定のための評価資料等が入手可能であった。一方、アジアのみで MRL が設定されている農薬については、資料がほとんど入手できなかった。入手できた評価資料等を表 4 (EU 及び米国で MRL 等が設定されている農薬) 及び表 5 (アジアのみで MRL が設定されている農薬) にまとめた。

1) EU 及び米国で MRL/Tolerance が設定されている農薬

表4 EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬についての評価資料等

EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価ピ アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8			別紙3-(1)				
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9	○ 別紙1-(1)		別紙3-(2)	○ 別紙4-(1)		○ 別紙6-(1)①②	
Ipconazole	イプコナゾール	125225-28-7			別紙3-(3)				
Meptyldinocap	メプチルジノカッパ	131-72-6			別紙3-(4)				
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6	○ 別紙1-(2)	○ 別紙2-(1)	別紙3-(5)	○ 別紙4-(2)			
Orthosulfamuron	オルソスルファミロン	213464-77-8			別紙3-(6)			○ 別紙6-(2)①②③	
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	○別紙1-(3)					○ 別紙6-(3)	○
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9			別紙3-(7)				○
Pyroxsulam	ピロキシスラム	422556-08-9			別紙3-(8)				
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1						○ 別紙6-(4)①②	○
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1						○ 別紙6-(5)	○
Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2			別紙3-(9)				
Topramezone	トプラメゾン	210631-68-8			別紙3-(10)				

EUでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価ピ アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5	○ 別紙1-(4)	○ 別紙2-(2)					
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7	○ 別紙1-(5)	○ 別紙2-(3)					
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9						○ 別紙6-(6)①②③	
Beflubutamid	ベフルブタミド	113614-08-7		○ 別紙2-(4)					
Binapacryl	ビナパクリル	485-31-4						○ 別紙6-(7)①②	
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	○ 別紙1-(6)	○ 別紙2-(5)	別紙3-(11)				
Butralin	ブトラリン	33629-47-9		○ 別紙2-(6)			○ 別紙5-(1)		
Chlordecone	クロルデコン	143-50-0						○ 別紙6-(8)①②③	
Dimethachlor	ジメタクロール;ジメタ クロル	50563-36-5	○ 別紙1-(7)	○ 別紙2-(7)					
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4	○ 別紙1-(8)						

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価ピ アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3		○ 別紙2-(8)					
Ethirimol	エチリモール、エチリ モル	23947-60-6							
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7	○ 別紙1-(9)	○ 別紙2-(9)					
Flucycloxuron	フルシクロクスロン	113036-88-7							
Flufenzin	フルフェンジン	162320-67-4							
Fluoroglycofen	フルオログリコフェン	77501-60-1							
Flupyr-sulfuron methyl	フルピルスルフロンメ チル	144740-54-5		○ 別紙2-(10)					
Flurochloridone	フルロクロリドン	61213-25-0							
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3	○ 別紙1-(10)	○ 別紙2-(11)				○ 別紙6-(9)	
Flurtamone	フルルタモン	96525-23-4		○ 別紙2-(12)					
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1	○ 別紙1-(11)	○ 別紙2-(13)					

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価ピ アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7						○ 別紙6-(10)	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3							○
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	○ 別紙1-(12)	○ 別紙2-(14)					
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペ ン	3100-04-7	○ 別紙1-(13)	○ 別紙2-(15)					○
Monuron	モノロン	150-68-5						○ 別紙6-(11)	
Nitrofen	ニトロフェン	1836-75-5						○ 別紙6-(12)	
Oxasulfuron	オキサスルフロン	144651-06-9		○ 別紙2-(16)					
Pethoxamid	ペトキサミド	106700-29-2		○ 別紙2-(17)					
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5		○ 別紙2-(18)					
Profoxydim	プロホキシジム	139001-49-3							
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5							
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4	○ 別紙1-(14)					○ 別紙6-(13)	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価 アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9	○ 別紙1-(15)	○ 別紙2-(19)					○
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6							
Rotenone	ロテノン	83-79-4					○ 別紙5-(2)	○ 別紙6-(14)①②	
Silthiofam	シルチオフアム	175217-20-6		○ 別紙2-(20)					
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8	○別紙1-(16)	○ 別紙2-(21)					
TEPP	TEPP	107-49-3						○ 別紙6-(15)	
Tritosulfuron	トリトスルフロン	142469-14-5						○ 別紙6-(16)	
Valifenalate (Former: Valiphenal)	バリフェナレート (旧:バリフェナール)	283159-90-0						○ 別紙6-(17)	

米国でToleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価 アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Amicarbazone	アミカルバゾン	129909-90-6			○ 別紙3-(12)			○ 別紙6-(18)	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	EU農薬リスク評価ピ アレビュー結論 (別紙1)	EU農薬リスク評価 Review Report (別紙2)	米国EPAの Pesticide Fact Sheet (別紙3)	Federal Register, Pesticide Tolerances (別紙4)	米国EPAのRED (別紙5)	外国のその他の資 料(別紙6)	食品安全委員会 の食品健康影響 評価
Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8				○ 別紙4-(3)			
4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane	4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4,5]デカン	71526-07-3				○ 別紙4-(4)			
N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride (別名:PT 807-HCl)	N,N-ジエチル-2-(4-メチルベンジロキシ)エチルアミン塩酸塩	274671-61-3			○ 別紙3(-13)				
Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3			○ 別紙3-(14)	○ 別紙4-(6)		○ 別紙6-(19)	○ (受付中)
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	144550-36-7				○ 別紙4-(7)			
Prallethrin	プラレトリン	23031-36-9						○ 別紙6-(20)	
Saflufenacil	サフルフェナシル	372137-35-4			○ 別紙3-(15)				
Tebupirimphos (別名: Phostebupirim)	テブピリムホス	96182-53-5					○ 別紙5-(3)	○ 別紙6-(21)①②	
Thiencarbazone-methyl	チエンカルバゾン-メチル	317815-83-1			○ 別紙3-(16)				
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5				○ 別紙4-(8)			

表4に、EU及び/または米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬について、主な資料をリストアップした。また別紙1～6に、各資料のタイトルやURL等を示した。表及び別紙に示した主な資料名は、以下のとおりである。

①EFSA－農薬リスクアセスメントピアレビューに関する結論（別紙1）

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance

②EU 農薬リスク評価レビューレポート（SCFCAH、フードチェーン及び動物衛生常任委員会）（別紙2）

Review report for the active substance, Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health

③EPAの農薬ファクトシート（Pesticide Fact Sheet）（別紙3）

④Federal Register（別紙4）

⑤EPAのReregistration Eligibility Decision（RED）（別紙5）

⑥外国のその他の資料（別紙6）

⑦食品安全委員会の食品健康影響評価

表4に示したように、EU及び米国双方、もしくはどちらかでMRL/Toleranceが設定されている農薬の多くについて、EU、米国EPA、国際機関、食品安全委員会のwebサイトから評価資料が入手できたが、今回調査した範囲においてこうした資料が入手できなかったものもある（表4の網掛け部分）。これらの農薬は、エチリモール、フルシクロクスロン、フルフェンジン、フルオログリコフェン、フルクロリドン、プロホキシジム、プロピソクロール、キンメラックなどである。いずれもEUでMRLが設定されている農薬であり、例えばフルフェンジンやプロピソクロールは、EUで統一された農薬のポジティブリストが作成される以前に、ハンガリーで使用されていた。

2) アジア各国でMRLが設定されている農薬

表1に示した農薬のうち、EU及び米国ではMRL/Toleranceが設定されておらず、アジア（韓国、中国、台湾）でのみMRLが設定されている農薬（表4に収載した農薬以外）について、評価資料等の有無を調査した。表5に示したように、入手できたのは28農薬のうち、ブトカルボキシム、カルボフェノチオン、テトラメトリン、トリジフェンの4物質のみであった。このほかの農薬については、英語の資料はほとんどないか、もしくは会社の製品カタログなどであった。中国語や韓国語の評価資料やレビューの有無については、今回調査していない。

ヘプテノホス、イソカルボホス、ヌアリモール、オフレースは、EUでの検出例もあったが、毒性等に関する英語資料は入手できなかった。

表5 アジアのみでMRLが設定されている農薬についての評価資料等

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	主な評価資料等	MRL設定状況			EUでの 検出例
				韓国	中国	台湾	
Alloxydim-sodium	アロキシジム-ナトリウム	55635-13-7				●	
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1		●			
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2		●			
Bisultap	ビスルタップ				●		
Bufencarb	ブフェンカルブ	8065-36-9				●	
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2	○ 別紙7-(1)			●	
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	○ 別紙7-(2) ①②③	●			◇
Chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1			●		
CPMC N-methyl 2- chlorophenyl carbamate	CPMC	3942-54-9				●	
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2				●	
Fenclorim	フェンクロリム	3740-92-9		●			
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0				●	◇
Isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5			●		◇
Isofenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3			●		
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2		●			
Metobromuron	メトブロムロン	3060-89-7		●		●	
Metolcarb	メトルカルブ(MTMC)	1129-41-5		●			
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9		●		●	◇
Ofurace	オフレース	58810-48-3		●			◇
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3				●	
Pirimioxyphos	ピリミオキシホス				●		

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	主な評価資料等	MRL設定状況			EUでの 検出例
				韓国	中国	台湾	
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1		●			
Prothoate	プロトエート	2275-18-5				●	
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	168088-61-7		●			
Semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6			●		
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0	○ 別紙7-(3) ①②③			●	◇
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4				●	
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2	○ 別紙7-(4)			●	

●：韓国、中国または台湾でMRLが設定されている農薬(表1参照)

◇：2004～2007年のEUのモニタリングにおいて検出例があった農薬(表3参照)

(2) WHO のハザードによる農薬の分類

WHO（世界保健機関）は、農薬をハザードによって分類（推奨）したガイドラインを作成し、1978年以降、数年ごとに更新版を発表してきている。

The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard

http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/

現在入手できる最新版は2004年度版である。

The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification : 2004.

<http://www.inchem.org/documents/pds/pdsotother/class.pdf>

分類は主に、ラットにおける急性毒性（経口、経皮）をベースにしている。

農薬の有効成分（technical grade）についての分類

- ①Extremely hazardous (Class 1A) technical grade active ingredients in pesticides
(クラス 1A : きわめて有害)
- ②Highly hazardous (Class 1B) technical grade active ingredients in pesticides
(クラス 1B : 非常に有害)
- ③Moderately hazardous (Class II) technical grade active ingredients in pesticides
(クラス II : 中程度に有害)
- ④Slightly hazardous (Class III) technical grade active ingredients in pesticides
(クラス III : わずかに有害)
- ⑤Technical grade active ingredients of pesticides unlikely to present acute hazard in normal use
(通常の使用条件における急性の有害作用は考えにくい)
- ⑥Active ingredients believed to be obsolete or discontinued for use as pesticides
(農薬としての使用が廃止/中止されていると思われる有効成分)

表1に記載した農薬について、WHOの分類（2004版）を表6に示した。

WHOの分類で、クラス1A（きわめて有害）に分類されているのは、テブピリムホス（Tebupirimphos、別名：Phostebupirim）のみであった。米国のこの農薬のToleranceは期限付きであり、すでに期限切れになっている。クラス1B（非常に有害）に分類されているのは、アジンホス-エチル、ブトカルボキシム、ヘブテノホス、チオファノックスであるが、アジンホス-エチル以外はいずれも台湾でMRLが設定されている農薬であった。

「EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬」の中でWHO分類があるものはフェナザキンのみであった。表6の備考欄に、米国でToleranceが連邦規則集（CFR）に収載された年を示したが、いずれも2006年7月時点のCFRよりあとに新たに収載され

表6 WHOのハザードによる農薬の分類

EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	③Class II(中程度に有害) (LD50: 134 mg/kg)	2008年7月
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9		2006年7月
Ipconazole	イプコナゾール	125225-28-7		2009年7月以降
Meptyldinocap	メプテルジノカップ	131-72-6		2009年7月以降
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6		2007年7月
Orthosulfamuron	オルソスルファミロン	213464-77-8		2007年7月
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6		2007年7月
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9		2008年7月
Pyroxsulam	ピロキシスラム	422556-08-9		2008年7月
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1		2008年7月
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1		2009年7月以降
Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2		2008年7月
Topramezone	トブラメゾン	210631-68-8		2006年7月

EUでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7		
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9	②Class 1B(非常に有害) (LD50: 12 mg/kg)	
Beflubutamid	ベフルブタミド	113614-08-7		
Binapacryl	ビナバクリル	485-31-4	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	③Class II(中程度に有害) (LD50: 365 mg/kg)	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Butralin	ブトラリン	33629-47-9	④Class III(わずかに有害) (LD50: 1049 mg/kg)	
Chlordecone	クロルデコン	143-50-0	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Dimethachlor	ジメタクロール;ジメタクロール	50563-36-5	④Class III(わずかに有害) (LD50: 1600 mg/kg)	
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4		
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3	④Class III(わずかに有害) (LD50: 639 mg/kg)	
Ethirimol	エチリモール、エチリモール	23947-60-6	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 6340 mg/kg)	
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7	③Class II(中程度に有害) (LD50: 1440 mg/kg)	
Flucycloxuron	フルシクロクスロン	113036-88-7	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	
Flufenzin	フルフェンジン	162320-67-4		
Fluoroglycofen	フルオログリコフェン	77501-60-1	④Class III(わずかに有害) (LD50: 1500 mg/kg)	
Flupyrsulfuron methyl	フルピルスルフロンメチル	144740-54-5	Flupyrsulfuron : ⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	
Flurochloridone	フルロクロリドン	61213-25-0	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 4000 mg/kg)	
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3	④Class III(わずかに有害) (LD50: 709 mg/kg)	
Flurtamone	フルルタモン	96525-23-4		
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1	③Class II(中程度に有害) (LD50: 336 mg/kg)	
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >10000 mg/kg)	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3		

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 2150 mg/kg)	
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペン	3100-04-7		
Monuron	モノロン	150-68-5	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Nitrofen	ニトロフェン	1836-75-5	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Oxasulfuron	オキサスルフロン	144651-06-9		
Pethoxamid	ペトキサミド	106700-29-2		
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5		
Profoxydim	プロホキシジム	139001-49-3		
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5		
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4		
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9	③Class II(中程度に有害) (LD50: 1820 mg/kg)	
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	
Rotenone	ロテノン	83-79-4	③Class II(中程度に有害) (LD50: 132-1500 mg/kg)	
Silthiofam	シルチオフアム	175217-20-6		
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8		
TEPP	TEPP	107-49-3	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Tritosulfuron	トリトスルフロン	142469-14-5		
Valifenalate (Former: Valiphenal)	バリフェナレート (旧: バリフェナール)	283159-90-0		

米国でToleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Amicarbazone	アミカルバゾン	129909-90-6		2006年7月
Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8		2009年7月以降

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane	4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4,5]デカン	71526-07-3		
N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride (別名:PT 807-HCl)	N,N-ジエチル-2-(4-メチルベンジロキシ)エチルアミン塩酸塩	274671-61-3		2000年7月
Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3		2007年7月
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	144550-36-7		2003年7月
Prallethrin	プラレトリン	23031-36-9	③Class II(中程度に有害) (LD50: 460 mg/kg)	1999年7月
Saflufenacil	サフルフェナシル	372137-35-4		2009年7月以降
Tebupirimphos (別名:Phostebupirim)	テブピリムホス	96182-53-5	①Class 1A(きわめて有害) (LD50:1.3 mg/kg)	
Thiencarbazone-methyl	チエンカルバゾン-メチル	317815-83-1		2009年7月以降
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	③Class II(中程度に有害) (LD50: 50-100 mg/kg)	1999年7月

アジアのみでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Alloxydim-sodium	アロキシジム-ナトリウム	55635-13-7	Alloxydim: ⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい(LD50: 2260 mg/kg)	
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2		
Bisultap	ビスルタップ			
Bufencarb	ブフェンカルブ	8065-36-9	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2	②Class 1B(非常に有害) (LD50: 158 mg/kg)	
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1		
CPMC	CPMC	3942-54-9		

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 3000 mg/kg)	
Fencloirim	フェンクロリム	3740-92-9	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0	②Class 1B(非常に有害) (LD50: 96 mg/kg)	
Isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5		
Isofenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3	Isofenphos: ⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2		
Metobromuron	メトブロムロン	3060-89-7	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 2500 mg/kg)	
Metolcarb	メトルカルブ(MTMC)	1129-41-5	③Class II(中程度に有害) (LD50: 268 mg/kg)	
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9	④Class III(わずかに有害) (LD50: 1250 mg/kg)	
Ofurace	オフレース	58810-48-3	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: 2600 mg/kg)	
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Pirimioxyphos	ピリミオキシホス			
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Prothoate	プロトエート	2275-18-5	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	168088-61-7		
Semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6		
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0	⑤通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい (LD50: >5000 mg/kg)	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	WHO Classification 2004(*1)	備考(当該農薬が追加された米国CFRの版)
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4	②Class 1B(非常に有害) (LD50: 8 mg/kg)	
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2	⑥(農薬としての使用廃止/中止)	

* 1 : The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification : 2004.

①(クラス1A:きわめて有害)Extremely hazardous (Class 1A) technical grade active ingredients in pesticides

②(クラス1B:非常に有害)Highly hazardous (Class 1B) technical grade active ingredients in pesticides

③(クラスII:中程度に有害)Moderately hazardous (Class II) technical grade active ingredients in pesticides

④(クラスIII:わずかに有害)Slightly hazardous (Class III) technical grade active ingredients in pesticides, continued

⑤(通常の使用条件における急性の有害作用は考えにくい)Technical grade active ingredients of pesticides unlikely to present acute hazard in normal use

⑥(農薬としての使用が廃止もしくは中止されていると思われる有効成分)Active ingredients believed to be obsolete or discontinued for use as pesticides

ており、これらの農薬が比較的新しい農薬であることが示唆される。

一方、以下の農薬は、WHO の分類で、「農薬としての使用が廃止/中止されていると思われる有効成分」に分類されている古い農薬であった。

ビナパクリル、クロルデコン、モヌロン、ニトロフェン、TEPP、ベンゾキシメート、ブフェンカルブ、カルボフェノチオン、イソフェンホス、ホスダイフェン、ピリミホスエチル、プロトエート、トリジファン。

(3) ADI（許容一日摂取量）の設定状況

表 1 に記載した各農薬について、JMPR（FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議）、EU 及び日本の食品安全委員会の ADI 及び ARfD（急性参照用量）の設定状況を調べた。情報源は以下のとおりである。

◇JMPR

- Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR) publications
<http://www.who.int/ipcs/publications/jmpr/en/index.html>
JMPR のこれまでの報告書
- Inventory of IPCS and other WHO pesticide evaluations and summary of toxicological evaluations performed by the Joint Meeting on Pesticide Residues (JMPR) through 2009
http://www.who.int/ipcs/publications/jmpr/jmpr_pesticide/en/index.html
農薬の毒性評価等のインベントリー(~2009 年)
- 最近の JMPR 会合のサマリー及び結論
<http://www.who.int/ipcs/food/jmpr/summaries/en/index.html>
- JMPR 等で評価された農薬リスト（農薬名で検索可能）
<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/lpe/en/>

◇EU

- EU Pesticide Database
http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm
EU 農薬データベース（ADI 及び MRL が検索可能）

◇食品安全委員会

- リスク評価（農薬）
http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy_nouyaku.html

表 1 に記載した各農薬のうち、ADI 及び ARfD が設定されている農薬のみを表 7 に示し

表7 各農薬のADI

EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬

(単位: mg/kg体重/日)

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	JMPR		EU		日本
			ADI	ARfD	ADI	ARfD	ADI
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9			0.015	0.3	
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6			0.25	必要なし	
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	0.05	0.8(妊娠可能年齢の女性)、必要なし(一般人)	0.01	0.01	0.011
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9					0.01
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1	0.05	必要なし			0.024
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1	0.05	1			0.12

EUでMRLが設定されている農薬

(単位: mg/kg体重/日)

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	JMPR		EU		日本
			ADI	ARfD	ADI	ARfD	ADI
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5			0.07	必要なし	
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7			0.2	必要なし	
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9	No ADI				
Beflubutamid	ベフルブタミド	113614-08-7			0.02	必要なし	
Binapacryl	ビナパクリル	485-31-4	No ADI				
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2			0.01	0.1	
Dimethachlor	ジメタクロール	50563-36-5			0.1	0.5	
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4			0.004	0.004	
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7			0.02	0.02	
Flupyrsulfuron methyl	フルピルスルフロンメチル	144740-54-5			0.035	必要なし	

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	JMPR		EU		日本
			ADI	ARfD	ADI	ARfD	ADI
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3			0.003	0.09	
Flurtamone	フルルタモン	96525-23-4			0.03	必要なし	
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1			0.0072	0.08	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3	0.1	必要なし			0.12
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2			0.08	0.5	
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペン	3100-04-7			0.0009	0.07	
Oxasulfuron	オキサスルフロン	144651-06-9			0.013	必要なし	
Pethoxamid	ペトキサミド	106700-29-2			0.01	0.08	
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5			0.043	必要なし	
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9			0.005	0.1	0.019
Silthiofam	シルチオファム	175217-20-6			0.064	必要なし	
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8			0.0004	必要なし	
Tritosulfuron	トリトスルフロン	142469-14-5			0.06	必要なし	

米国でToleranceが設定されている農薬

(単位: mg/kg体重/日)

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	JMPR		EU		日本
			ADI	ARfD	ADI	ARfD	ADI
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	144550-36-7			0.03	必要なし	

アジアのみでMRLが設定されている農薬

(単位: mg/kg体重/日)

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	JMPR		EU		日本
			ADI	ARfD	ADI	ARfD	ADI
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2	No ADI				
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	0.0005		0.0005		

た。

(4) その他の資料

日本で MRL が設定されていない主な農薬 (表 1) について、web 等で公表されている英語の評価資料やレビュー等は表 4 及び表 5 に示したとおりである。表 1 に掲載した農薬のうち、アジア (中国、韓国、台湾) のみで MRL が設定されている農薬の大部分については、英語の評価資料等が入手できなかった。これらの農薬について web サイトに掲載されている情報のほとんどは、会社の製品カタログなどであり、別名や CAS 番号などの物質確認情報が記載されていない場合もあった。

各農薬については、詳細な毒性情報等は掲載されていないものの、別名や CAS 番号などを確認できるサイトや LD₅₀ 等が掲載されているデータベースがいくつかある。例えば、米国の RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) や HSDB (Hazardous Substances Data Bank、米国国立医学図書館) は、毒性などに関する詳細な情報は掲載されていないが、評価情報やレビューが入手できない場合、当該物質の別名、CAS 番号、物性、毒性指標などおおよその情報を簡便に得ることができる。ただし、これらのデータベースに掲載されている情報は評価されたものではないことに留意する必要がある。

表 8 に、これらの情報、及び評価資料等 (表 4 及び表 5)、WHO 分類資料 (表 6) をまとめて掲載した。一般に、化学物質の毒性情報を調査する際、最も優先度が高く重要な資料は、各国の評価機関等が作成した評価資料やレビュー等である。しかし、こうした資料が作成されている物質は限られており、通常、その次の段階として、他のさまざまなタイプの情報を調査する。しかし、今回の調査においては、評価資料等が入手できなかった農薬は、その他の情報もきわめて少なかった。

(5) 入手可能な情報についてのまとめ

表 8 には、各物質について入手可能な主な情報源をまとめて記載した。表 8 から、以下のことが示された。

EU 及び米国で MRL/Tolerance が設定されている農薬

いずれも、米国や EU の評価資料やレビューが入手可能であった。フェナザキンは、EU の残留農薬モニタリングで検出例が多かったが (表 3 参照)、米国、EU、韓国、台湾で MRL/Tolerance が設定されており、資料も比較的多い。今後、注目すべき農薬のひとつと考えられる。メトラフェノンやオルソスルファミロンも、米国、EU、韓国で MRL/Tolerance が設定されている。

スピネトラム、プロチオコナゾール、ピラスルホトール、スピロテトラマトについては、食品安全委員会での食品健康影響評価が行われ、すでに報告書が公表されている。

EU で MRL が設定されている農薬

41 農薬のうち、33 農薬については評価資料やレビューが入手できたが、エチリモール、フルシクロクソン、フルフェンジン、フルオログリコフェン、フルクロロドン、プロホキシジム、プロピソクロール、キンメラックの 8 物質については、今回の調査では入手できなかった。WHO の農薬分類によれば、このうち、エチリモール、フルシクロクソン、フルクロロドン、キンメラックは「通常の使用条件で急性の有害作用は考えにくい」、フルオログリコフェンは「Class III (わずかに有害) (LD50: 1500 mg/kg)」とされている。フルフェンジン、プロホキシジム、プロピソクロールについては情報が非常に少なかった。フルフェンジンやプロピソクロールは、EU の統一ポジティブリスト作成以前にハンガリーで用いられていた農薬である。

ジニコナゾール、エチリモールは、EU の残留農薬モニタリングで検出例が多かった。ジニコナゾールは EU、韓国、中国で、エチリモールは EU、台湾で MRL が設定されている。EU では、各加盟国で設定されていた農薬が統合されたため、MRL が設定されている農薬の種類が非常に多い。全体として、EU だけで MRL が設定されている農薬の種類も多い。

米国で Tolerance が設定されている農薬

いずれも、評価資料やレビューが入手可能であった。このうち、テブピリムホスとトリアザメートは、米国の Tolerance が期限付きであり、すでに期限が切れている。

アジアのみで MRL が設定されている農薬

28 農薬のうち、評価資料やレビューが入手できたのは、ブトカルボキシム、カルボフェノチオン、テトラメトリン、トリジファン の 4 物質のみであった。ビスルトップ、クロロベンズロン、ピリミオキシホス、セミアトラズ (いずれも中国で MRL が設定されている農薬) については、英語の情報がほとんど入手できず、CAS 番号についても見つからないか、あるいは製品カタログのみから得られた情報であった。

全般的に、今回の調査において、評価資料やレビューが入手できなかった農薬は、その他の情報もきわめて少なかった。情報が多い農薬の多くは、わが国ですでに MRL が設定されており、今回調査対象とした農薬 (わが国で MRL が設定されていない農薬) の大部分は元々情報が少ない農薬であることが推測される。

表8 日本でMRLが設定されていない主な農薬についての情報(まとめ)

EU及び米国でMRL/Toleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	○	③(ClassII: 中程 度に有害)	○	○		○	米国、EU、 韓国、台湾
Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9	○		○	○		○	米国、EU
Ipconazole	イブコナゾール	125225-28-7	○		○	○			米国、EU
Meptyldinocap	メプチルジノカップ	131-72-6	○		○	○			米国、EU
Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6	○		○	○		△	米国、EU、韓国
Orthosulfamuron	オルソスルフアムロン	213464-77-8	○		○	○		○	米国、EU、韓国
Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	○		○	○		△	米国、EU
Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9	○		○	○		○	米国、EU
Pyroxsulam	ピロキシスラム	422556-08-9	○		○	○		△	米国、EU
Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1	○		○	○		△	米国、EU、韓国
Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1	○		○	○			米国、EU
Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2	○		○	○		△	米国、EU

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Topramezone	トブラメゾン	210631-68-8	○		○	○	○		米国、EU

EUでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類資料 (*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Aclonifen	アクロニフェン	74070-46-5	○	⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	EU
Amidosulfuron	アミドスルフロン	120923-37-7	○		○	○		△	EU
Azinphos ethyl	アジンホスエチル	2642-71-9	○	②(Class1B: 非常に有害)	○	○	○	○	EU
Beflubutamid	ベフルブタミド	113614-08-7	○		○	○			EU
Binapacryl	ビナパクリル	485-31-4	○	⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	EU
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	○	③(ClassII: 中程度に有害)	○	○	○	○	EU、台湾
Butralin	ブトラリン	33629-47-9	○	④(ClassIII: わずかに有害)	○	○	○	○	EU、台湾
Chlordecone	クロルデコン	143-50-0	○	⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	EU
Dimethachlor	ジメタクロール	50563-36-5	○	④(ClassIII: わずかに有害)	○	○		○	EU

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Dimoxystrobin	ジモキシストロビン	149961-52-4	○		○	○			EU
Diniconazole	ジニコナゾール	83657-24-3	○	④(ClassIII:わずかに有害)	○	○		○	EU、韓国、中国
Ethirimol	エチリモール	23947-60-6		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	EU、台湾
Fenpropidin	フェンプロピジン	67306-00-7	○	③(ClassII:中程度に有害)	○	○		○	EU
Flucycloxuron	フルシクロクスロン	113036-88-7		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	EU
Flufenzin	フルフェンジン	162320-67-4				○			EU
Fluoroglycofen	フルオログリコフェン	77501-60-1		④(ClassIII:わずかに有害)	○	○			EU
Flupyrsulfuron methyl	フルピルスルフロメチル	144740-54-5	○	⑤(急性有害作用無し)	○				EU
Flurochloridone	フルロクロリドン	61213-25-0		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	EU
Flurprimidol	フルルプリミドール	56425-91-3	○	④(ClassIII:わずかに有害)	○	○		○	EU
Flurtamone	フルルタモン	96525-23-4	○		○	○		○	EU

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Fuberidazole	フベリダゾール	3878-19-1	○	③(ClassII: 中程 度に有害)	○	○		○	EU
Isoxaben	イソキサベン	82558-50-7	○	⑤(急性有害作 用無し)	○	○	○	○	EU
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3	○		○	○		○	EU、韓国、台湾
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	○	⑤(急性有害作 用無し)	○	○		○	EU、台湾
1-Methyl cyclopropene	1-メチルシクロプロペン	3100-04-7	○		○	○	○	△	EU
Monuron	モノロン	150-68-5	○	⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	EU
Nitrofen	ニトロフェン	1836-75-5	○	⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	EU
Oxasulfuron	オキサスルフロン	144651-06-9	○		○	○			EU
Pethoxamid	ペトキサミド	106700-29-2	○		○	○			EU
Picoxystrobin	ピコキシストロビン	117428-22-5	○		○	○			EU
Profoxydim	プロホキシジム	139001-49-3			○	○			EU
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5			○	○			EU、韓国
Proquinazid	プロキナジド	189278-12-4	○		○	○			EU
Prosulfocarb	プロスルホカルブ	52888-80-9	○	③(ClassII: 中程 度に有害)	○	○		○	EU

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	EU、韓国
Rotenone	ロテノン	83-79-4	○	③(ClassII: 中程度に有害)	○	○	○	○	EU、台湾
Silthiofam	シルチオファム	175217-20-6	○		○	○			EU
Sulcotrione	スルコトリオン	99105-77-8	○		○	○			EU
TEPP	TEPP	107-49-3	○	⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	EU
Tritosulfuron	トリトスルフロン	142469-14-5	○		○	○			EU
Valifenalate (Former: Valiphenal)	バリフェナレート (旧: バリフェナール)	283159-90-0	○		○	○			EU

米国でToleranceが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Amicarbazone	アミカルバゾン	129909-90-6	○		○	○	○	○	米国
Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8	○		○	○			米国
4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane	4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4,5]デカン	71526-07-3	○						米国

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類資料 (*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride (別名:PT 807-HCl)	N,N-ジエチル-2-(4-メチルベンジロキシ)エチルアミン塩酸塩	274671-61-3	○		○		○		米国
Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3	○		○	○		△	米国、韓国
Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンのメチルナトリウム	144550-36-7	○		○	○		○	米国
Prallethrin	プラレトリン	23031-36-9	○	③(ClassII:中程度に有害)	○	○		○	米国
Saflufenacil	サフルフェナシル	372137-35-4	○		○	○			米国
Tebupirimphos (別名:Phostebupirim)	テブピリムホス	96182-53-5	○	①(Class1A:きわめて有害)	○	○	○	○	米国(期限付きTolerance:期限切れ)、韓国
Thiencarbazone-methyl	チエンカルバゾン-メチル	317815-83-1	○		○	○			米国
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	○	③(ClassII:中程度に有害)	○	○			米国(期限付きTolerance:期限切れ)、韓国

アジアのみでMRLが設定されている農薬

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類資料 (*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されている国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Alloxydim-sodium	アロキシジム-ナトリウム	55635-13-7		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	台湾
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1			○	○		○	韓国
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2			○	○			韓国
Bisultap	ビスルタップ	(*7)				○			中国
Bufencarb	ブフェンカルブ	8065-36-9		⑥(廃止/中止)	○	○		○	台湾
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2	○	②(Class1B:非常に有害)	○	○		○	台湾
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	○	⑥(廃止/中止)	○	○		○	韓国
Chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1 (*8)							中国
CPMC (o-Chlorophenyl N-methyl carbamate)	CPMC (*9)	3942-54-9					○	○	台湾
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2		⑤(急性有害作用無し)	○	○	○	○	台湾

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Fenclorim	フェンクロリム	3740-92-9		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	韓国
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0		②(Class1B: 非常に有害)	○	○	○	○	台湾
Isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5			○	○		○	中国
Isofenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3		⑥(廃止/中止)	○	○			中国
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2			○	○			韓国
Metobromuron	メトブロムロン	3060-89-7		⑤(急性有害作用無し)	○	○	○	○	韓国、台湾
Metolcarb	メトルカルブ(MTMC)	1129-41-5		③(ClassII: 中程度に有害)		○	○	○	韓国
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9		④(ClassIII: わずかに有害)	○	○		○	韓国、台湾
Ofurace	オフレース	58810-48-3		⑤(急性有害作用無し)	○	○		○	韓国
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3		⑥(廃止/中止)		○		○	台湾
Pirimioxypfos	ピリオキシホス	(*10)							中国
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1		⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	韓国

農薬名(英語)	農薬名(日本語)	CAS番号	評価文書等 (*1)	WHO分類 資料(*2)	別名・CAS番号等		米国のデータベース		MRLが設定されて いる国
					FOOTPRINT (*3)	Compendium of Pesticide Common Names (*4)	HSDB (*5)	RTECS (*6)	
Prothoate	プロトエート	2275-18-5		⑥(廃止/中止)	○	○	○	○	台湾
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	168088-61-7			○	○			韓国
Semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6 (*11)							中国
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0	○	⑤(急性有害作 用無し)	○	○	○	○	台湾
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4		②(Class1B: 非 常に有害)	○	○	○	○	台湾
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2	○	⑥(廃止/中止)	○	○		○	台湾

*1: 評価文書等の有無(表4&5参照)

*2: WHO分類資料の有無(①～⑥の詳細は表6参照)

*3: Pesticide Properties Database (PPDB)、EU-funded FOOTPRINT project.
<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/en/index.htm>

*4: Compendium of Pesticide Common Names
<http://www.alanwood.net/pesticides/index.html>

*5: HSDB(Hazardous Substances Data Bank)、米国国立医学図書館作成の化学物質情報データベース

*6: RTECS(Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)、化学物質の毒性試験データ(LD50、LC50など)を収載、データの評価は行っておらず、毒性発現の最小値のみ記載。(○: 毒性データ収載、△: 項目はあるが毒性データは収載されていない。)

*7: 「Compendium of Pesticide Common Names」(*3)に、thiosultap-disodium(bisultap)のCAS番号として52207-48-4と記載されているが、その他のwebサイトで確認できない。MonosultapのCAS番号として52207-48-4が記載されているものもある。

*8: 製品カタログからのみの情報にもとづく

* 9: CPMC:安全衛生情報センターの化学物質:GHSモデル MSDS情報有り、米国EPA(Federal Register: June 24, 1998 (Volume 63, Number 121):農薬として
もはや使用されていない成分リストに掲載)

* 10: 情報なし

* 11: 製品カタログからのみの情報にもとづく

別紙 1

EFSAー農薬リスクアセスメント ピアレビュー に関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance

(1) フルオキサストロビン (Fluoxastrobin) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance Fluoxastrobin (Finalized on: 13 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620766213.htm

(2) メトラフェノン (metrafenone) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance metrafenone (Finalized on: 13 January 2006)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620765828.htm

(3) プロチオコナゾール (prothioconazole) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance prothioconazole (Finalized on: 12 July 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178624363668.htm

(4) アクロニフェン (aclonifen) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance aclonifen (Finalized on: 31 July 2008)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902139566.htm

(5) アミドスルフロン (amidosulfuron) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance amidosulfuron (Finalized on: 14 November 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178676668329.htm

(6) ブロムコナゾール (bromuconazole) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance bromuconazole (Finalized on: 26 March 2008)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902024689.htm

(7) ジメタクロール (dimethachlor) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance dimethachlor (I Finalized on: 17 September 2008)

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/169r.htm>

(8) ジモキシストロビン (Dimoxystrobin) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance Dimoxystrobin (Finalized on: 10 August 2005)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178620766151.htm

(9) フェンプロピジン (fenpropidin) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance fenpropidin (Finalized on: 17 December 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178682962353.htm

(10) フルルプリミドール (flurprimidol) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance flurprimidol (Finalized on: 31 July 2008)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902131308.htm

(11) フベリダゾール (fuberidazole) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance fuberidazole (Finalized on: 14 November 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178676669344.htm

(12) メタザクロール (metazachlor) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance metazachlor (Finalized on: 14 April 2008)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902028580.htm

(13) 1-メチルシクロプロペン (1-methylcyclopropene) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance 1-methylcyclopropene (Finalised: 2 May 2005)

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/30r.htm>

(14) プロキナジド (proquinazid) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance proquinazid. (Finalized on: 13 October 2009)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902982923.htm

(15) プロスルホカルブ (prosulfoarb) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance prosulfoarb (Finalized on: 27 July 2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178635004679.htm

(16) スルコトリオン (Sulcotrione) のリスクアセスメントピアレビューに関する結論

Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance Sulcotrione (Finalised: 31 July 2008)

<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/150r.htm>

別紙 2

EU レビューレポート

SCFCAH (フードチェーン及び動物衛生常任委員会)

Review report for the active substance

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health

(1) メトラフェノン (Metrafenone)

Metrafenone, SANCO/10280/06 - rev. final, 14 July 2006

Review report for the active substance metrafenone

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 14 July 2006 in view of the inclusion of metrafenone in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/metrafenone_review_report.pdf

(2) アクロニフェン (Aclonifen)

Aclonifen, SANCO/161/08- rev.1, 27 November 2009

Review report for the active substance Aclonifen

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 26 September 2008 in view of the inclusion of Aclonifen in Annex I of Directive 91/414/EEC

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list1-aclonifen_en.pdf

(3) アミドスルフロン (Amidosulfuron)

Amidosulfuron, SANCO/1101/08- rev.1, 20 January 2008

Review report for the active substance amidosulfuron

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 22 January 2008 in view of the inclusion of amidosulfuron in Annex I of Directive 91/414/EEC

<http://www.furs.si/law/EU/ffs/eng/annexI/direktive/RR/amidosulfuron.pdf>

(4) ベフルブタミド (Beflubutamid)

Beflubutamid, SANCO/T13/07-rev. final, 19 April 2007

Review report for the active substance beflubutamid

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 15 May 2007 in view of the inclusion of beflubutamid in Annex I of Directive

91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/beflubutamid_report_final.pdf

(5) ブロムコナゾール (Bromuconazole)

Bromuconazole, SANCO/120/08- rev. 0, 17 June 2008

Review report for the active substance bromuconazole

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 11 July 2008 in support of a decision concerning the non-inclusion of bromuconazole in Annex I of Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_bromuconazole.pdf

(6) ブトラリン (Butralin)

Butralin, SANCO/1054/08- rev. 0, 25 April 2008

Review report for the active substance butralin

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 20 May 2008

in support of a decision concerning the non-inclusion of butralin in Annex I of Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_butralin.pdf

(7) ジメタクロール (Dimethachlor)

Dimethachlor, SANCO/177/08- final, 22 October 2009

Review report for the active substance dimethachlor

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 9 February 2009 in view of the inclusion of dimethachlor in Annex I of Directive 91/414/EEC

<http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/dimethachlor.pdf>

(8) ジニコナゾール (ジニコナゾール-M) (Diniconazole-M)

Diniconazole-M, SANCO/1344/08- rev. 0, 25 April 2008

Review report for the active substance Diniconazole-M

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 20 May 2008

in support of a decision concerning the non-inclusion of Diniconazole-M in Annex I of

Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_diniconazole-m.pdf

(9) フェンプロピジン (Fenpropidin)

Fenpropidin, SANCO/3784/08-rev. 0, 29 January 2008

Review report for the active substance fenpropidin

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 14 March 2008 in view of the inclusion of fenpropidin in Annex I of Directive 91/414/EEC

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/list_fenpropidin.pdf

(10) フルピルスルフロンメチル (Flupyrsulfuron-methyl)

Flupyrsulfuron-methyl, 5050/VI/97-final, 7 November 2001

Review report for the active substance flupyrsulfuron-methyl

Finalised in the Standing Committee on Plant Health at its meeting on 27 April 2001 in view of the inclusion of flupyrsulfuron-methyl in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/list2_flupyrsulfi_en.pdf

(11) フルルプリミドール (Flurprimidol)

Flurprimidol, SANCO/173/08-rev. 0, 10 September 2008

Review report for the active substance flurprimidol

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 26 September 2008 in support of a decision concerning the non-inclusion of flurprimidol in Annex I of Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list1_flurprimidol_en.pdf

(12) フルルタモン (Flurtamone)

Flurtamone, Sanco/10162/2003-Final, 3 July 2003

Review report for the active substance flurtamone

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 4 July

2003 in view of the inclusion of flurtamone in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/list1_flurtamone_en.pdf

(13) フベリダゾール (Fuberidazole)

Fuberidazole, SANCO/3620/07- rev. 1, 20 May 2008

Review report for the active substance fuberidazole

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 20 May 2008 in view of the inclusion of fuberidazole in Annex I of Directive 91/414/EEC

(14) メタザクロール (Metazachlor)

Metazachlor, SANCO/140/08- rev. 1, 26 September 2008

Review report for the active substance metazachlor

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 26 September 2008 in view of the inclusion of metazachlor in Annex I of Directive 91/414/EEC

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_metazachlor.pdf

(15) 1-メチルシクロプロペン (1-Methyl cyclopropene)

1-Methyl cyclopropene, SANCO/2005/1094 - rev. 6, 23 September 2005

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 23 September 2005 in view of the inclusion of 1-methylcyclopropene in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/1-methylcyclopropene_drift_review_report.pdf

(16) オキサスルフロン (Oxasulfuron)

Oxasulfuron, SANCO/4323/2000-final, 26 November 2002

Review report for the active substance Oxasulfuron

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 3 December 2002 in view of the inclusion of oxasulfuron in Annex I of Directive 91/414/EEC.

<http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/oxasulfuron.pdf>

(17) ペトキサミド (Pethoxamid)

Pethoxamid, SANCO/10396/2002 -Final, 16 January 2006

Review report for the active substance pethoxamid

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 27 January 2007 in view of the inclusion of pethoxamid in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/list_pethoxamid.pdf

(18) ピコキシストロビン (Picoxystrobin)

Picoxystrobin, SANCO/10196/2003-Final, 3 June 2003

Review report for the active substance picoxystrobin

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 4 July 2003 in view of the inclusion of picoxystrobin in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/list1_picoxystrobin_en.pdf

(19) プロスルホカルブ (Prosulfocarb)

Prosulfocarb, SANCO/ 2824/07- rev. 3, 10 September 2007

Review report for the active substance prosulfocarb

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 9 October 2007 in view of the inclusion of prosulfocarb in Annex I of Directive 91/414/EEC

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list1_Prosulfocarb_en.pdf

(20) シルチオフアム (Silthiofam)

Silthiofam, SANCO/1424/2001-Final, 4 July 2003

Review report for the active substance silthiofam

Finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 4 July

2003 in view of the inclusion of silthiofam in Annex I of Directive 91/414/EEC.

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/newactive/list1_silthiofam_en.pdf

(21) スルコトリオン (Sulcotrione)

Sulcotrione, SANCO/159/08 final, 6 January 2009

Review report for the active substance sulcotrione

finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 28 October 2008 in view of the inclusion of sulcotrione in Annex I of

Directive 91/414/EEC

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_sulcotrione.pdf

別紙3

EPA の Pesticide Fact Sheet

(1) フェナザキン (Fenazaquin)

EPA Pesticide Fact Sheet (August 2007)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/fenazaquin.pdf>

(2) フルオキサストロビン (Fluoxastrobin)

EPA Pesticide Fact Sheet (November 2005)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/fluoxastrobin.pdf>

(3) イプコナゾール (Ipconazole)

EPA Pesticide Fact Sheet (September 2004)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/ipconazole.pdf>

(4) メプチルジノカップ (Meptyldinocap)

EPA Pesticide Fact Sheet (September 2009)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/meptyldinocap.pdf>

(5) メトラフェノン (Metrafenone)

EPA Pesticide Fact Sheet (September 2006)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/metrafenone.pdf>

(6) オルソスルフアムロン (Orthosulfamuron)

EPA Pesticide Fact Sheet (February 2007)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/orthosulfamuron.pdf>

(7) ピラスルホトール (Pyrasulfotole)

EPA Pesticide Fact Sheet (August, 2007)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/pyrasulfotole.pdf>

(8) ピロキシスラム (Pyroxsulam)

EPA Pesticide Fact Sheet (February 27, 2008)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/pyroxsulam.pdf>

(9) テンボトリオン (Tembotrione)

EPA Pesticide Fact Sheet (September 2007)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/tembotrione.pdf>

(10) トプラメゾン (Topramezone)

EPA Pesticide Fact Sheet (August 10, 2005)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/topramezone.pdf>

(11) ブロムコナゾール (Bromuconazole)

EPA Pesticide Fact Sheet (November 2002)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/bromuconazole.pdf>

(12) アミカルバゾン (Amicarbazone)

EPA Pesticide Fact Sheet (October 4, 2005)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/amicarbazone.pdf>

(13) N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride (別名 : PT 807-HCl)

EPA Pesticide Fact Sheet (December 1999)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/ecolyst.pdf>

(14) エタボキサム (Ethaboxam)

EPA Pesticide Fact Sheet (September 2006)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/ethaboxam.pdf>

(15) サフルフェナシル (Saflufenacil)

EPA Pesticide Fact Sheet (August 2009)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/saflufenacil.pdf>

(16) チエンカルバゾン-メチル (Thiencarbazone-methyl)

EPA Pesticide Fact Sheet (October 30, 2008)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/thiencarbazone-methyl.pdf>

別紙 4

Federal Register (EPA)

(1) フルオキサストロビン (Fluoxastrobin)

Federal Register : September 16, 2005 (Volume 70, Number 179)

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/2005/September/Day-16/p18421.htm>

(2) メトラフェノン (Metrafenone)

Federal Register : September 20, 2006 (Volume 71, Number 182)

<http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/2006/September/Day-20/p15475.htm>

(3) シプロスルファミド (Cyprosulfamide)

Federal Register Environmental Documents (2008)

Cyprosulfamide; Pesticide Tolerances

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/2008/October/Day-15/p24034.htm>

Federal Register : October 15, 2008 (Volume 73, Number 2008)

Rules and Regulations (Final rule)

<http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/2008/October/Day-15/p24034.pdf>

(4) 4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4,5]デカン

(4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane)

Federal Register: January 29, 2003 (Volume 68, Number 19)

Rules and Regulations (Final rule)

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/2003/January/Day-29/p1768.htm>

(5) エタボキサム (Ethaboxam)

Ethaboxam: Revised Human Health Risk Assessment for Requested Tolerances on Grapes and Processed Commodities.

Federal Register: September 27, 2006 (Volume 71, Number 187)

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/2006/September/Day-27/p8176.htm>

(6) ヨードスルフロンメチルナトリウム (Iodosulfuron-Methyl-Sodium)

Federal Register Environmental Documents

May 20, 2009 (Volume 74, Number 96)

Iodosulfuron-methyl-sodium; Pesticide Tolerances

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/2009/May/Day-20/p11633.htm>

<http://www.epa.gov/fedrgstr/EPA-PEST/2009/May/Day-20/p11633.pdf>

(7) トリアザメート (Triazamate)

Federal Register: December 23, 1998 (Volume 63, Number 246)

Triazamate: Time-Limited Pesticide Tolerance

<http://www.epa.gov/EPA-PEST/1998/December/Day-23/p33633.htm>

別紙5

EPA の RED (Reregistration Eligibility Decision)

(1) ブトラリン (Butralin)

EPA R.E.D. FACTS, Butralin

EPA-738-F-97-009, May 1998

<http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDS/factsheets/2075fact.pdf>

(2) ロテノン (Rotenone)

Reregistration Eligibility Decision (RED) for Rotenone

EPA 738-R-07-005, March 2007

http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDS/rotenone_red.pdf

(3) テブピリムホス (Tebupirimphos) 別名 : Phostebupirim (米国 EPA)

July 31, 2006

Reregistration Eligibility Decision (RED) for Phostebupirim

http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/REDS/phostebupirim_red.pdf

別紙6

その他の資料

(1) フルオキサストロビン (Fluoxastrobin)

① EPA Pesticides: Regulating Pesticides

Fluoxastrobin Chemical Documents November 2005

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/fluoxastrobin.htm>

② Fluoxastrobin: Human Health Risk Assessment for Proposed Uses on Peanuts, Tuberos and Corm Vegetables (Subgroup 1C), Leaf Petiole Vegetables (Subgroup 4B), Fruiting Vegetables (Group 8), Turf, and as a Seed Treatment on Potato (Seed Piece), Peanut and Turf. January 24, 2005 (p1-119)

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/fluoxastrobin-HHRA.pdf>

(2) オルソスルフアムロン (Orthosulfamuron)

① EPA Pesticides: Regulating Pesticides

Orthosulfamuron Chemical Documents February 2007

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/orthosulfamuron.htm>

② Orthosulfamuron Human Health Risk Assessment for Proposed Use on Rice

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/orthohumanhealthra.pdf>

③ Environmental Fate and Ecological Risk Assessment for the Registration of Orthosulfamuron

<http://www.epa.gov/opprd001/factsheets/orthoEFEDRA.pdf>

(3) プロチオコナゾール (Prothioconazole)

Pesticide residues in food 2008

JMPR , Rome, Italy, 9.18 September 2008

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/JMPRReport08.pdf

(4) スピネトラム (Spinetoram)

① EFSA Journal 2009; 7(9):1312 Reasoned opinion

Setting of an import tolerance for spinetoram in peaches (including nectarines) and apricots

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1211902889327.htm

② Pesticide residues in food 2008

JMPR , Rome, Italy, 9.18 September 2008

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/JMPRReport08.pdf

プロチオコナゾールと同じ

(5) スピロテトラマト (Spirotetramat)

Pesticide residues in food 2008

JMPR , Rome, Italy, 9.18 September 2008

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/JMPRReport08.pdf

プロチオコナゾールと同じ

(6) アジンホスエチル (Azinphos ethyl)

① IPCS-INCHEM; Azinphos ethyl JMPR 1973

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v073pr02.htm>

② IPCS INCHEM; Pesticide residues in food 1983

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v83pr03.htm>

③ Azinphos ethyl – Pesticide Data Sheet (PDS)

WHO/FAO Data Sheet on Pesticides No.72, February 1994

http://www.inchem.org/documents/pds/pds/pest72_e.htm

(7) ビナパクリル (Binapacryl)

① IPCS INCHEM; Pesticide residues in food 1984

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v84pr05.htm>

② IPCS INCHEM; Evaluations part II toxicology, 1985, No.717

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v85pr02.htm>

(8) クロルデコン (Chlordecone)

EPA/635/R-07/004 January 2008

① Toxicological Review of Chlordecone (Kepone) (External Review Draft) (IRIS)

<http://cfpub.epa.gov/ncea/cfm/recordisplay.cfm?deid=178123>

②EPA/635/R-07/004 September 2009

Toxicological Review of Chlordecone (Kepone) (IRIS)

In Support of Summary Information on the Integrated Risk Information System (IRIS)

<http://www.epa.gov/iris/toxreviews/1017-tr.pdf>

③IPCS INCHEM; IPCS Health and Safety Guide No. 41

Chlordecone Health and Safety Guide (1990)

<http://www.inchem.org/documents/hsg/hsg/hsg041.htm>

(9) フルルプリミドール (Flurprimidol)

EPA Integrated Risk Information System (IRIS)

Oral RfD Assessment (I.A.) Last Revised 04/01/1990

<http://www.epa.gov/IRIS/subst/0383.htm>

(10) イソキサベン (Isoxaben)

EPA Pesticides : Registration Review - Isoxaben

http://www.epa.gov/oppsrrd1/registration_review/isoxaben/index.htm

(11) モヌロン (Monuron)

IARC Monograph VOL.: 53 (1991) (p. 467)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Summaries & Evaluations

<http://www.inchem.org/documents/iarc/vol53/14-monuron.html>

(12) ニトロフェン (Nitrofen)

IPCS INCHEM; Pesticide residues in food 1983, JMPR

Evaluations 1983

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v83pr32.htm>

(13) プロキナジド (Proquinazid)

COM/05/S4 AND COC/05/S1 - September 2005

Statement on Mutagenicity and Carcinogenicity of Proquinazid (Cholangiocarcinoma in the Rat)

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/proquinazid.htm>

(14) ロテノン (Rotenone)

①IPCS INCHEM; Health and Safety Guide No. 73

Rotenone Health and Safety Guide (1992)

<http://www.inchem.org/documents/hsg/hsg/hsg073.htm#SectionNumber:1.1>

②IPCS INCHEM; ROTENONE (Poisons Information Monograph 474)

<http://www.inchem.org/documents/pims/chemical/pim474.htm#PartTitle:2.%20%20SUMMARY>

(15) TEPP (Tetraethyl Pyrophosphate)

OSHA (米国労働省労働安全衛生局) (1999年)

<http://www.osha.gov/SLTC/healthguidelines/tepp/index.html>

(16) トリトスルフロン (Tritosulfuron)

EFSA Journal 2007 (621), 1-33

Opinion on the Toxicological Relevance of the Soil and Groundwater Metabolite TBSA1 of Tritosulfuron in the Context of the Human Risk Assessment

http://www.efsa.europa.eu/it/scdocs/doc/ppr_op_ej621_tritosulfuron_en.1.pdf

(17) バリフェナレート (Valifenalate)

バリフェナル Valiphenal (ISO: IR-5885)

EFSA Journal 2009; 7(11):1388

Reasoned Opinion : Modification of existing MRLs for valifenalate (valiphenal) in tomatoes and aubergines

<http://www.efsa.europa.eu/fr/efsajournal/doc/1388.pdf>

(18) アミカルバゾン (Amicarbazone)

Gazette APVMA 12, 5 December 2006

http://www.apvma.gov.au/publications/gazette/2006/12/gazette-2006-12-05_page_10.pdf

(19) エタボキサム (Ethaboxam)

Updated Statement: Partial Review of Ethaboxam Consideration of Initial Data from Studies Requested by COM in Statement COM/07/S1; COM/07/S4 - October 2007

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/Com/ethabox2.htm>

(20) プラレトリン (Prallethrin)

WHO Specifications and Evaluations for Public Health Pesticides, 2004

http://www.who.int/whopes/quality/en/prallethrin_spec_eval_Nov_2004.pdf

(21) テブピリムホス

① EPA Pesticides: Registration Review (2009)

http://www.epa.gov/oppsrrd1/registration_review/phostebupirim/index.html

② EPA Phostebupirim Facts

EPA 738-F-00-015、September 2000

<http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/factsheets/phostredfact.pdf>

別紙7

アジアのみ農薬資料

(1) ブトカルボキシム (Butocarboxim)

IPCS INCHEM; Pesticide Residues in Food - 1983

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v83pr08.htm>

(2) カルボフェノチオン (Carbophenothion)

① IPCS INCHEM ; JMPR 1972

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v072pr05.htm>

② IPCS INCHEM ; Pesticide Residues in Food - 1980

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v080pr06.htm>

③ IPCS INCHEM ; Pesticide Residues in Food - 1983

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v83pr10.htm>

(3) テトラメトリン (Tetramethrin)

① EPA Pesticides: Reregistration

<http://www.epa.gov/opp00001/reregistration/tetramethrin/>

② Reregistration Eligibility Decision (RED) for Tetramethrin June 23, 2008

<http://www.epa.gov/opp00001/reregistration/REDs/tetramethrin-red.pdf>

③ IPCS INCHEM Environmental Health Criteria 98 (原著 69 頁,1990 年発行)

<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc98.htm>

(4) トリジファン (Tridiphane)

EPA Integrated Risk Information System

Oral RfD Assessment (I.A.) 01/01/1992

<http://www.epa.gov/IRIS/subst/0124.htm>

参考資料

- 別添 1 : 米国連邦規則集 (CFR) Title 40, Chapter 1, Part 180 で Tolerance が設定されている農薬
- 別添 2 : 韓国で MRL が設定されている農薬
- 別添 3 : 中国で MRL が設定されている農薬
- 別添 4 : 台湾で MRL が設定されている農薬
- 別添 5 : 米国における食品中の残留農薬の分析法について

注 : 各リストの末尾に記載している情報源及び日時に注意。各国で MRL が設定されている農薬は随時更新されるため、利用の際は必ず各国の最新の情報を確認のこと。

別添1 米国連邦規則集(CFR) Title 40, Chapter 1, Part 180でToleranceが設定されている農薬

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.103	Captan	キャプタン	133-06-2		
180.106	Diuron	ジウロン	330-54-1		
180.108	Acephate	アセフェート	30560-19-1		
180.110	Maneb	マネブ	12427-38-2		
180.111	Malathion	馬拉チオン	121-75-5		
180.114	Ferbam	フェルバム	14484-64-1		
180.116	Ziram	ジラム	137-30-4		
180.117	S-Ethyl dipropylthiocarbamate	ジプロピルチオカルバミン酸 S-エチル	759-94-4		EPTC (ISO)
180.121	Methyl parathion	メチルパラチオン	298-00-0		Parathion-Methyl(パ ラチオン-メチル)
180.122	Parathion	パラチオン	56-38-2		
180.123	Inorganic bromide residues resulting from fumigation with methyl bromide	臭化メチルによる燻蒸由来 の無機臭化物(Tolerance 設 定)			
180.127	Piperonyl butoxide	ピペロニルブトキシド	51-03-6		
180.128	Pyrethrins	ピレトリン	8003-34-7		
180.129	o-Phenylphenol and its sodium	o-フェニルフェノール及びNa	90-43-7		OPP
180.130	Hydrogen Cyanide	シアン化水素	74-90-8		
180.132	Thiram	チウラム	137-26-8		
180.133	Lindane	リンデン	58-89-9		γ-BHC
180.142	2,4-D	2,4-D	94-75-7		
180.144	Cyhexatin	シヘキサチン	13121-70-5		
180.145	Fluorine compounds	フッ素 化合物			
180.151	Ethylene oxide	エチレンオキシド	75-21-8		オキシラン; 酸化エチ レン
180.153	Diazinon	ダイアジノン	333-41-5		
180.154	Azinphos-methyl	アジンホスメチル	86-50-0		
180.155	1-Naphthaleneacetic acid	1-ナフタレン酢酸	86-87-3		Na塩のCAS番号: 61-31-4
180.157	Methyl 3- [[dimethoxyphosphinyl) oxy]butenoate, alpha and beta isomers	メビンホス	7786-34-7		
180.163	1,1-Bis(p-chlorophenyl)-2,2,2- trichloroethanol	ジコホール	115-32-2		dicofol
180.169	Carbaryl	カルバリル	63-25-2		
180.172	Dodine	ドジン	2439-10-3		
180.173	Ethion	エチオン	563-12-2		
180.175	Maleic hydrazide	マレイン酸ヒドラジド	123-33-1		
180.176	Mancozeb	マンコゼブ	8018-01-7		
180.178	Ethoxyquin	エトキシキン	91-53-2		
180.180	Orthoarsenic acid	オルトヒ酸	7778-39-4		Arsenic acid (ヒ酸)
180.181	CIPC	クロルプロファミ	101-21-3		
180.182	Endosulfan	エンドスルフアン	115-29-7		
180.183	O,O-Diethyl S-[2- (ethylthio)ethyl] phosphorodithioate	チオメトン	640-15-3		Thiometon
180.184	Linuron	リニューロン	330-55-2		

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.185	DCPA	クロルタールジメチル、DCPA	1861-32-1		(Dimethyl tetrachloroterephthalate、テトラクロロテレフタル酸ジメチル) クロルタールジメチル(TCTP)、ダクタール(日本でDCPAという場合プロパニル709-98-8を指すことがあるので注意)
180.189	Coumaphos	クマホス	56-72-4		
180.190	Diphenylamine	ジフェニルアミン	122-39-4		
180.191	Folpet	ホルベット	133-07-3		
180.198	Trichlorfon	トリクロルホン	52-68-6		
180.200	Dicloran	ジクロラン	99-30-9		
180.202	p-Chlorophenoxyacetic acid	4-クロルフェノキシ酢酸	122-88-3		4-GPA
180.204	Dimethoate	ジメトエート	60-51-5		
180.205	Paraquat	パラコート	1910-42-5		
180.206	Phorate	ホレート	298-02-2		
180.207	Trifluralin	トリフルラリン	1582-09-8		
180.208	Benfluralin	ベンフルラリン	1861-40-1		
180.209	Terbacil	ターバシル	5902-51-2		
180.210	Bromacil	ブロマシル	314-40-9		
180.211	Propachlor	プロパクロール	1918-16-7		
180.212	S-Ethyl cyclohexylethylthiocarbamate	シクロキシジム	1134-23-2		
180.213	Simazine	シマジン	122-34-9		
180.214	Fenthion	フェンチオン	55-38-9		
180.215	Naled	ナレド	300-76-5		
180.217	Ammoniates for [ethylenebis-(dithiocarbamate)] zinc and ethylenebis[dithiocarbamic acid] bimolecular and trimolecular cyclic anhydrosulfides and disulfides				エチレンビスジチオカーバメート類
180.220	Atrazine	アトラジン	1912-24-9		
180.221	O-Ethyl S-phenyl ethylphosphonodithioate	ホノホス	944-22-9		Fonofos
180.222	Prometryn	プロメトリン	7287-19-6		
180.225	Phosphine	ホスフィン、リン化水素	7803-51-2		
180.226	Diquat	ジクワット	85-00-7		
180.227	Dicamba	ジカンバ	1918-00-9		
180.228	S-Ethyl hexahydro-1H-azepine-1-carbothioate	モリネート	2212-67-1		molinate
180.229	Fluometuron	フルオメツロン	2164-17-2		
180.231	Dichlobenil	ジクロベニル	1194-65-6		
180.232	Butylate	ブチレート	2008-41-5		
180.235	Dichlorvos	ジクロルボス	62-73-7		
180.236	Triphenyltin hydroxide	トリフェニルスズ ヒドロキシド	76-87-9		
180.239	Phosphamidon	ホスファミドン	13171-21-6		
180.241	Bensulide	ベンスリド	741-58-2		
180.242	Thiabendazole	チアベンダゾール	148-79-8		

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.243	Propazine	プロバジン	139-40-2		
180.245	Streptomycin	ストレプトマイシン	57-92-1		
180.249	Alachlor	アラクロール	15972-60-8		
180.252	Tetrachlorvinphos	テトラクロルビンホス	22248-79-9		
180.253	Methomyl	メソミル	16752-77-5		
180.254	Carbofuran	カルボフラン	1563-66-2		
180.257	Chloroneb	クロロネブ	2675-77-6		
180.258	Ametryn	アメトリン	834-12-8		
180.259	Propargite	プロパルギット	2312-35-8		
180.261	N-(Mercaptomethyl) phthalimideS-(O,O-dimethyl phosphorodithioate)and its oxygen analog	ホスメット	732-11-6		phosmet
180.262	Ethoprop	エトプロホス、エトプロップ	13194-48-4		
180.263	Phosalone	ホサロン	2310-17-0		
180.269	Aldicarb	アルジカルブ	116-06-3		
180.272	Tribuphos	トリブホス	78-48-8		Tribufos
180.274	Propanil	プロパニル	709-98-8		
180.275	Chlorothalonil	クロロタロニル	1897-45-6		
180.276	Formetanate hydrochloride	塩酸ホルメタネート	23422-53-9		
180.278	Phenmedipham	フェンメディファム	13684-63-4		
180.284	Zinc phosphide	リン化亜鉛	1314-84-7		
180.287	Amitraz	アミトラズ	33089-61-1		
180.288	2- (Thiocyanomethylthio)benzothia zole	2-(チオンシアノメチルチオ)ベ ンゾチアゾール	21564-17-0		TCMTB (RTECS, 日化辞web より)
180.289	Methanearsonic acid	メチルアルソン酸	124-58-3		
180.291	Pentachloronitrobenzene	キントゼン	82-68-8		
180.292	Picloram	ピクロラム	1918-02-1		
180.293	Endothall	エンドタール	145-73-3		
180.294	Benomyl	ベノミル	17804-35-2		
180.296	Dimethyl phosphate of 3- hydroxy-N-methyl-cis- crotonamide	モノクロトホス	6923-22-4		Monocrotophos
180.297	N-1-Naphthyl phthalamic acid	ナプタラム、 N-(1-ナフチル)フタルアミド 酸	132-66-1		Naptalam
180.298	Methidathion	メチダチオン	950-37-8		
180.299	Dicrotophos	ジクロトホス	141-66-2		
180.300	Ethephon	エテホン	16672-87-0		
180.301	Carboxin	カルボキシシン	5234-68-4		
180.303	Oxamyl	オキサミル	23135-22-0		
180.304	Oryzalin	オリザリン	19044-88-3		
180.311	Cacodylic acid	カコジル酸	75-60-5		ジメチルアルシン酸
180.312	4-Aminopyridine	4-アミノピリジン	504-24-5		
180.314	Triallate	トリアレート	2303-17-5		
180.315	Methamidophos	メタミドホス	10265-92-6		
180.316	Pyrazon (Chloridazon)	ピラゾン(クロリダゾン)	1698-60-8		
180.317	Propyzamide	プロピザミド	23950-58-5		
180.318	4-(2-Methyl-4- chlorophenoxy)butyric acid	MCPB	94-81-5		MCPB
180.324	Bromoxynil	ブロモキシニル	1689-84-5		
180.325	2-(m-Chlorophenoxy)propionic acid	クロプロップ	101-10-0		cloprop

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.328	Napropamide	ナプロバミド	15299-99-7		
180.330	S-[2-(Ethylsulfanyl)ethyl] O,Odimethyl phosphorothioate	オキシデメトンメチル	301-12-2		oxydemeton-methyl
180.331	4-(2,4-Dichlorophenoxy) butyric acid	2,4-DB	94-82-6		2,4-DB
180.332	Metribuzin	メトリブジン	21087-64-9		
180.337	Oxytetracycline	オキシテトラサイクリン	79-57-2		
180.339	MCPA	MCPA	94-74-6		4-クロロ-2-メチル フェノキシ酢酸
180.341	2,4-Dinitro-6-octylphenyl crotonate and 2,6-dinitro-4-octylphenyl crotonate	ジノカップ	39300-45-3		dinocap
180.342	Chloropyrifos	クロルピリホス	2921-88-2		Chlorpyrifos
180.345	Ethofumesate	エトフメセート	26225-79-6		
180.349	Fenamiphos	フェナミホス	22224-92-6		
180.350	Nitrapyrin	ニトラピリン	1929-82-4		
180.352	Terbufos	テルブホス	13071-79-9		
180.353	Desmedipham	デスメディファム	13684-56-5		
180.355	Bentazon	ベンタゾン	25057-89-0		
180.356	Norflurazon	ノルフルラゾン	27314-13-2		
180.360	Asulam	アシュラム	3337-71-1		
180.361	Pendimethalin	ペンディメタリン	40487-42-1		
180.362	Hexakis (2-methyl-2- phenylpropyl)distanoxane	酸化フェンブタズ; ヘキサキス(2-メチル-2-フェ ニルプロピル)ジスタノキサン	13356-08-6		Fenbutatin Oxide (酸化フェンブタズ)
180.364	Glyphosate	グリホサート	1071-83-6		
180.367	n-Octyl bicycloheptenedicarboximide	N-オクチルビスシクロヘプテ ンジカルボキシミド	113-48-4		日本:N-(2-エチ ルヘキシル)-8, 9, 10-トリノルボルン -5-エン-2, 3- ジカルボキシイミド
180.368	Metolachlor	メトラクロール	51218-45-2		
180.369	Difenzoquat	ジフェンゾコート	49866-87-7		
180.370	5-Ethoxy-3-(trichloromethyl)- 1,2,4-thiadiazole	エトリジアゾール、 5-エトキシ-3-トリクロロメチ ル-1,2,4-チアジアゾール	2593-15-9		etridiazole(エトリジア ゾール)、eclomezol (エクロメゾール)
180.371	Thiophanate-methyl	チオファネート-メチル	23564-05-8		
180.372	2,6-dimethyl-4-	トリデモルフ	24602-86-6		tridemorph
180.377	Diflubenzuron	ジフルベンズロン	35367-38-5		
180.378	Permethrin	ペルメトリン	52645-53-1		
180.379	Fenvalerate	フェンバレレート	51630-58-1		
180.380	Vinclozolin	ビンクロゾリン	50471-44-8		
180.381	Oxyfluorfen	オキシフルオルフェン	42874-03-3		
180.383	Sodium salt of acifluorfen	アシフルオルフェンナトリウム	62476-59-9		Acifluorfen sodium
180.384	Mepiquat (N,N-	メピコートクロリド	24307-26-4		mepiquat chloride

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.385	Diclofop-methyl	ジクロホップメチル	51338-27-3		
180.390	Tebuthiuron	テブチウロン	34014-18-1		
180.395	Hydramethylnon	ヒドラメチルノン	67485-29-4		
180.396	Hexazinone	ヘキサジノン	51235-04-2		
180.399	Iprodione	イプロジオン	36734-19-7		
180.401	Thiobencarb	チオベンカルブ	28249-77-6		
180.403	Thidiazuron	チジアズロン	51707-55-2		
180.404	Profenofos	プロフェノホス	41198-08-7		
180.405	Chlorsulfuron	クロルスルフロロン	64902-72-3		
180.406	Dimethipin	ジメチピン	55290-64-7		
180.407	Thiodicarb	チオジカルブ	59669-26-0		
180.408	Metalaxyl	メタラキシル	57837-19-1		
180.409	Pirimiphos-methyl	ピリミホスメチル	29232-93-7		
180.410	Triadimefon	トリアジメホン	43121-43-3		
180.411	Fluazifop-butyl	フルアジホップPブチル	79241-46-6		フルアジホップ: 69806-50-4
180.412	Sethoxydim	セトキシジム	74051-80-2		
180.413	Imazalil	イマザリル	35554-44-0		
180.414	Cyromazine	シロマジン	66215-27-8		
180.415	Aluminum tris (O-ethylphosphonate)	ホセチル (ホセチルアルミニウム)	39148-24-8		fosetyl-aluminium
180.416	Ethalfuralin	エタルフルラリン	55283-68-6		
180.417	Triclopyr	トリクロピル	55335-06-3		
180.418	Cypermethrin and an isomer zeta-cypermethrin	シペルメトリン及びゼータ異性体	52315-07-8		
180.419	Chlorpyrifos-methyl	クロルピリホス-メチル	5598-13-0		
180.420	Fluridone	フルリドン	59756-60-4		
180.421	Fenarimol	フェナリモル	60168-88-9		
180.422	Tralomethrin	トラロメトリン	66841-25-6		
180.425	Clomazone	クロマゾン	81777-89-1		
180.426	2-[4,5-Dihydro-4-methyl-4-(1-methylethyl)-5-oxo-1H-imidazol-2-yl]-3-quinoline carboxylic acid	イマザキン	81335-37-7		Imazaquin
180.427	Tau-Fluvalinate	タウ-フルバリネート	102851-06-9		フルバリネート(DL異性体混合物): 69409-94-5
180.428	Metsulfuron methyl	メスルフロロンメチル	74223-64-6		
180.429	Chlorimuron ethyl	クロリムロンエチル	90982-32-4		
180.430	Fenoxaprop-ethyl	フェノキサプロップエチル	66441-23-4		
180.431	Clopyralid	クロピラリド	1702-17-6		
180.432	Lactofen	ラクトフェン	77501-63-4		
180.433	Fomesafen	ホメサフェン	72178-02-0		
180.434	Propiconazole	プロピコナゾール	60207-90-1		
180.435	Deltamethrin	デルタメトリン	52918-63-5		
180.436	Cyfluthrin and the isomer beta-cyfluthrin	シフルトリン及び異性体β-シフルトリン	68359-37-5		

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.437	Methyl 2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)-p-toluate and methyl 6-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)-m-toluate	イマザメタベンズメチル	81405-85-8		Imazamethabenz-methyl
180.438	Lambda-cyhalothrin	ラムダ-シハロトリン	91465-08-6		
180.439	Thifensulfuron methyl	チフェンスルフロンメチル	79277-27-3		
180.440	Tefluthrin	テフルトリン	79538-32-2		
180.441	Quizalofop ethyl	キザロホップエチル	76578-14-8		
180.442	Bifenthrin	ビフェントリン	82657-04-3		
180.443	Myclobutanil	ミクロブタニル	88671-89-0		
180.444	Sulfur dioxide	二酸化硫黄	7446-09-5		
180.445	Bensulfuron methyl	ベンスルフロンメチル	83055-99-6		
180.446	Clofentezine	クロフェンテジン	74115-24-5		
180.447	Imazethapyr	イマゼタピル	81335-77-5		
180.448	Hexythiazox	ヘキシチアゾクス	78587-05-0		
180.449	Avermectin B1 and its delta-8,9-isomer	アベルメクチンB1及びδ-8,9-異性体	71751-41-2		Abamectin (アバメクチン)
180.450	Beta-(4-Chlorophenoxy)-alpha-(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazole-1-ethanol	トリアジメノール	55219-65-3		Triadimenol
180.451	Tribenuron methyl	トリベヌロンメチル	101200-48-0		
180.452	Primisulfuron-methyl	プリミスルフロンメチル	86209-51-0		
180.454	Nicosulfuron, [3-pyridinecarboxamide, 2-(((4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)aminocarbonyl)aminosulfonyl)-N,N-dimethyl]	ニコスルフロン	111991-09-4		nicosulfuron
180.455	Procymidone	プロシミドン	32809-16-8		
180.456	Oxadixyl	オキサジキシル	77732-09-3		
180.457	Bitertanol	ビテルタノール	55179-31-2		
180.458	Clethodim	クレトジム	99129-21-2		
180.459	Triasulfuron	トリアスルフロン	82097-50-5		
180.460	Benoxacor	ベノキサコール	98730-04-2		
180.461	Cadusafos	カズサホス	95465-99-9		
180.462	Pyridate	ピリデート	55512-33-9		
180.463	Quinclorac	キンクロラック	84087-01-4		
180.464	Dimethenamid	ジメテナミド	87674-68-8		
180.465	4-(Dichloroacetyl)-1-oxa-4-azaspiro[4.5]decane	4-(ジクロロアセチル)-1-オキサ-4-アザスピロ[4.5]デカン	71526-07-3		MON 4660
180.466	Fenpropathrin	フェンプロパトリン	39515-41-8		
180.467	Carbon disulfide	二硫化炭素	75-15-0		
180.468	Flumetsulam	フルメツラム	98967-40-9		
180.469	Dichlormid	ジクロルミド	37764-25-3		
180.470	Acetochlor	アセトクロール	34256-82-1		
180.471	Furilazole	フリラゾール	121776-33-8		
180.472	Imidacloprid	イミダクロプリド	138261-41-3		
180.473	Glufosinate ammonium	グルホシネートアンモニウム	77182-82-2		
180.474	Tebuconazole	テブコナゾール	107534-96-3		

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.475	Difenoconazole	ジフェノコナゾール	119446-68-3		
180.476	Triflumizole	トリフルミゾール	99387-89-0		
180.477	Flumiclorac pentyl	フルミクロラックペンチル	87546-18-7		
180.478	Rimsulfuron	リムスルフロン	122931-48-0		
180.479	Halosulfuron-methyl	ハロスルフロンメチル	100784-20-1		
180.480	Fenbuconazole	フェンブコナゾール	114369-43-6		
180.481	Prosulfuron	プロスルフロン	94125-34-5		
180.482	Tebufenozide	テブフェノジド	112410-23-8		
180.483	O-[2-(1,1-Dimethylethyl)-5-pyrimidinyl] O-ethyl-O-(1-methylethyl) phosphorothioate	テブピリムホス	96182-53-5		Tebupirimphos, Phostebupirim (EPA)
180.484	Flutolanil (N-(3-(1-methylethoxy)phenyl)-2-(trifluoromethyl)benzamide)	フルトラニル	66332-96-5		(N-(3-(1-methylethoxy)phenyl)-2-(trifluoromethyl)benzamide)
180.485	Cyproconazole	シプロコナゾール	94361-06-5		
180.486	Phosphorothioic acid, 0,0-diethyl 0-(1,2,2,2-tetrachloroethyl) ester	クロルエトキシホス	54593-83-8		Chlorethoxyphos
180.487	Pyriithiobac sodium	ピリチオバックナトリウム塩	123343-16-8		
180.490	Imazapic-ammonium	イマザピックアンモニウム塩	104098-49-9		
180.491	Propylene oxide	酸化プロピレン	75-56-9		
180.492	Triflusulfuron methyl	トリフルスルフロンメチル	126535-15-7		
180.493	Dimethomorph	ジメトモルフ	110488-70-5		
180.494	Pyridaben	ピリダベン	96489-71-3		
180.495	Spinosad	スピノサド	168316-95-8		
180.496	Thiazopyr	チアゾピル	117718-60-2		
180.497	Clofencet	クロフェンセット	82697-71-0		
180.498	Sulfentrazone	スルフェントラゾン	122836-35-5		
180.499	Propamocarb hydrochloride	プロパモカルブ塩酸塩	25606-41-1		
180.500	Imazapyr	イマザピル	81334-34-1		
180.501	(S)-(Ethyl (2E,4E,7S)-3,7,11-trimethyl-2,4-dodecadienoate	S-ヒドロブレン	65733-18-8		CFRに記載されているCAS番号: 65733-18-8。 (Hydroprene: CAS: 41096-46-2)
180.502	Aminoethoxyvinylglycine hydrochloride (aviglycine HCl)	アミノエトキシビニルグリシン塩酸塩、アビグリシン塩酸塩	55720-26-8		
180.503	Cymoxanil	シモキサニル	57966-95-7		
180.505	Emamectin benzoate	エマメクチン安息香酸	155569-91-8		
180.506	Cyclanilide	シクラニリド	113136-77-9		
180.507	Azoxystrobin	アゾキシストロビン	131860-33-8		
180.509	Mefenpyr-diethyl	メフェンピルジエチル	135590-91-9		
180.510	Pyriproxyfen	ピリプロキシフェン	95737-68-1		
180.511	Buprofezin	ブプロフェジン	69327-76-0		
180.513	Chlorfenapyr	クロルフェナピル	122453-73-0		
180.514	Cloransulam-methyl	クロランスラムメチル	147150-35-4		
180.515	Carfentrazone-ethyl	カルフェントラゾンエチル	128639-02-1		
180.516	Fludioxonil	フルジオキシニル	131341-86-1		

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.517	Fipronil	フィプロニル	120068-37-3		
180.518	Pyrimethanil	ピリメタニル	53112-28-0		
180.519	Bromide ion and residual bromine	臭化物イオン及び残留臭素	24959-67-9		
180.521	Fumigants for grain-mill machinery	燻蒸剤(穀物製粉用の機械 類用)			
180.522	Fumigants for processed grains used in production of fermented	燻蒸剤(発酵麦芽飲料製造 に用いる穀物加工用)			
180.523	Metaldehyde	メタアルデヒド	108-62-3		
180.525	Resmethrin	レスメトリン	10453-86-8		
180.526	Synthetic isoparaffinic petroleum hydrocarbons	合成イソパラフィン系炭化水 素			
180.527	Flufenacet, N-(4-fluorophenyl)- N-(1-methylethyl)-2-[[5- (trifluoromethyl)-1, 3, 4- thiadiazol-2-yl] oxy]acetamide and its metabolites containing the 4-fluoro-N-methylethyl benzenamine	フルフェナセット	142459-58-3		Flufenacet
180.530	2,2-Dimethyl-1,3-benzodioxol- 4-ol methylcarbamate	ベンダイオカルブ	22781-23-3		Bendiocarb
180.532	Cyprodinil	シプロジニル	121552-61-2		
180.533	Esfenvalerate	エスフェンバレレート	66230-04-4		
180.535	Fluroxypyr 1-methylheptyl ester	フルロキシピル-1-メチルヘ プチルエステル	81406-37-3	1999	Fluroxypyr: 69377- 81-7
180.536	Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	1999	
180.537	Isoxaflutole	イソキサフルトール	141112-29-0	1999	
180.539	d-Limonene	d-リモネン	5989-27-5	1999	
180.540	Fenitrothion	フェニトロチオン	122-14-5	1999	
180.541	Propetamphos	プロペタンホス	31218-83-4	1999	
180.543	Diclosulam	ジクロスラム	145701-21-9	1999	
180.544	Methoxyfenozide	メキシフェノジド	161050-58-4	1999	
180.545	Prallethrin (RS)-2-methyl-4- oxo-3-(2-propynyl)cyclopent- 2-enyl (1RS)-cis, trans- chrysanthemate	プラレトリン	23031-36-9	1999	Prallethrin
180.546	Mefenoxam	メフェノキサム	70630-17-0	1999	
180.547	Prohexadione calcium	プロヘキサジオンカルシウム	127277-53-6	1999	
180.548	Tralkoxydim	トラルコキシジム	87820-88-0	1999	
180.549	Diflufenzopyr	ジフルフェンゾピル	109293-97-2	1999	
180.550	Arsanilic acid [(4- aminophenyl) arsonic acid]	アルサニル酸	98-50-0	1999	4- Aminophenylarsonic Acid (4-アミノフェニ ルアルソン酸)
180.551	Fluthiacet-methyl	フルチアセットメチル	117337-19-6	1999	
180.552	Sulfosulfuron	スルホスルフロソ	141776-32-1	1999	
180.553	Fenhexamid	フェンヘキサミド	126833-17-8	1999	

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.554	Kresoxim-methyl	クレソキシムメチル	143390-89-0	1999	
180.555	Trifloxystrobin	トリフロキシストロビン	141517-21-7	2000	
180.556	Pymetrozine	ピメトロジン	123312-89-0	2000	
180.557	Tetraconazole	テトラコナゾール	112281-77-3	2000	
180.558	N,N-diethyl-2-(4-methylbenzyloxy)ethylamine hydrochloride		274671-61-3	2000	一般名: PT 807-HCl 商品名: Ecolyst
180.559	Clodinafop-propargyl	クロジナホッププロパルギル	105512-06-9	2000	
180.560	Cloquintocet-mexyl	クロキントセツメキシル	99607-70-2	2000	
180.561	Acibenzolar-S-methyl	アシベンゾラル-S-メチル	135158-54-2	2001	
180.562	Flucarbazone-sodium	フルカルバゾンナトリウム塩	181274-17-9	2001	
180.563	Ethametsulfuron-methyl	エタメツルフロンメチル	97780-06-8	2001	
180.564	Indoxacarb	インドキサカルブ	173584-44-6	2001	
180.565	Thiamethoxam	チアメトキサム	153719-23-4	2001	
180.566	Fenpyroximate	フェンピロキシメート	134098-61-6	2001	
180.567	Zoxamide	ゾキサミド	156052-68-5	2001	
180.568	Flumioxazin	フルミオキサジン	103361-09-7	2001	
180.569	Forchlorfenuron	ホルクロルフエニユロン	68157-60-8	2001	
180.570	Isoxadifen-ethyl	イソキサジフェンエチル	163520-33-0	2001	
180.571	Mesotrione	メソトリオン	104206-82-8	2001	
180.572	Bifenazate	ビフェナゼート	149877-41-8	2001	
180.573	Tepaloxymid	テプラロキシジム	149979-41-9	2002	
180.574	Fluazinam	フルアジナム	79622-59-6	2002	
180.575	Sulfuryl fluoride	フッ化スルフリル	2699-79-8	2002	
180.576	Cyhalofop-butyl	シハロホップブチル	122008-85-9	2002	
180.577	Bispyribac-sodium	ビスピリバックナトリウム塩	125401-92-5	2002	
180.578	Acetamiprid	アセタミプリド	135410-20-7	2002	
180.579	Fenamidone	フェンアミドン	161326-34-7	2003	
180.580	Iodosulfuron-Methyl-Sodium	ヨードスルフロンメチルナトリウム	185119-76-0	2003	
180.581	Iprovalicarb	イプロバリカルブ	140923-17-7	2003	
180.582	Pyraclostrobin	ピラクロストロビン	175013-18-0	2003	
180.583	Triticonazole	トリチコナゾール	131983-72-7	2003	
180.584	Tolyfluanid	トリルフルアニド	731-27-1	2003	
180.585	Pyraflufen-ethyl	ピラフルフェンエチル	129630-19-9	2003	
180.586	Clothianidin	クロチアニジン	210880-92-5	2003	
180.587	Famoxadone	ファミキサドン	131807-57-3	2004	
180.588	Quinoxifen	キノキシフェン	124495-18-7	2004	
180.589	Boscalid	ボスカリド	188425-85-6	2004	
180.590	2, 6-Diisopropyl-naphthalene ; 2,6-DIPN	2,6-ジイソプロピルナフタレン	24157-81-1	2004	
180.591	Trifloxysulfuron	トリフロキシスルフロン	145099-21-4	2004	
180.592	Butafenacil	ブタフェナシル	134605-64-4	2004	
180.593	Etozazole	エトキサゾール	153233-91-1	2004	
180.594	Thiacloprid	チアクロプリド	111988-49-9	2004	
180.595	Flufenpyr-ethyl	フルフェンピルエチル	188489-07-8	2004	
180.596	Fosthiazate	ホスチアゼート	98886-44-3	2004	
180.597	Mesosulfuron-methyl	メソスルフロンメチル	208465-21-8	2004	
180.598	Novaluron	ノバルロン	116714-46-6	2004	
180.599	Acequinocyl	アセキノシル	57960-19-7	2005	
180.600	Propoxycarbazone	プロポキシカルバゾン	145026-81-9	2005	

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.601	Cyazofamid	シアゾファミド	120116-88-3	2005	
180.602	Spiroxamine	スピロキサミン	118134-30-8	2005	
180.603	Dinotefuran	ジノテフラン	165252-70-0	2005	
180.604	Mepanipyrim	メパニピリム	110235-47-7	2005	
180.605	Penoxsulam	ペノキスラム	219714-96-2	2005	
180.607	Spiromesifen	スピロメシフェン	283594-90-1	2005	
180.608	Spirodiclofen	スピロジクロフェン	148477-71-8	2006	
180.609	Fluoxastrobin	フルオキサストロビン	361377-29-9	2006	
180.610	Aminopyralid	アミノピラリド	150114-71-9	2006	
180.611	Pinoxaden	ピノキサデン	243973-20-8	2006	
180.612	Topramezone	トブラメゾン	210631-68-8	2006	
180.613	Flonicamid	フロニカミド	158062-67-0	2006	
180.614	Kasugamycin	カスガマイシン	6980-18-3	2006	
180.615	Amicarbazone	アミカルバゾン	129909-90-6	2006	
180.616	Fenpropimorph	フェンプロピモルフ	67564-91-4	2006	
180.617	Metconazole	メトコナゾール	125116-23-6	2007	
180.618	Benthiavalicarb-isopropyl	ベンチアバリカルブイソプロ	177406-68-7	2007	
180.619	Epoxiconazole	エポキシコナゾール	135319-73-2	2007	
180.620	Etofenprox	エトフェンプロックス	80844-07-1	2007	
180.621	Dithianon	ジチアノン	3347-22-6	2007	
180.622	Ethaboxam	エタボキサム	162650-77-3	2007	
180.623	Flufenoxuron	フルフェノクスロン	101463-69-8	2007	
180.624	Metrafenone	メトラフェノン	220899-03-6	2007	
180.625	Orthosulfamuron	オルソスルフアムロン	213464-77-8	2007	
180.626	Prothioconazole	プロチオコナゾール	178928-70-6	2007	
180.627	Fluopicolide	フルオピコリド	239110-15-7	2007	
180.628	Chlorantraniliprole	クロラントラニリプロール	500008-45-7	2007	
180.629	Flutriafol	フルトリアホル	76674-21-0	2008	
180.630	Flusilazole	フルシラゾール	85509-19-9	2008	
180.631	Pyrasulfotole	ピラスルホトール	365400-11-9	2008	
180.632	Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	2008	
180.633	Florasulam	フロラスラム	145701-23-1	2008	
180.634	Tembotrione	テンボトリオン	335104-84-2	2008	
180.635	Spinetoram	スピネトラム	187166-40-1	2008	
180.636	1,3-dichloropropene	1,3-ジクロロプロペン	542-75-6	2008	
180.637	Mandipropamid	マンジプロパミド	374726-62-2	2008	
180.638	Pyroxsulam	ピロキシスラム	422556-08-9	2008	
180.639	Flubendiamide	フルベンジアミド	272451-65-7	2008	
180.640	Pyridalyl	ピリダリル	179101-81-6	2008	
180.641	Spirotetramat	スピロテトラマト	203313-25-1	2009以降	
180.642	Gentamicin	ゲンタマイシン	1403-66-3	2009以降	
180.643	Uniconazole	ウニコナゾールP	83657-17-4	2009以降	(E)-(S)-1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)pent-1-en-3-ol, its R-enantiomer and its Z-isomer

FR NO. (官報番号) (*1)	農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	当該物質が収 載されたCFR ファイル(各年 度の7月時点、	備考(*2、参考)
180.644	Cyprosulfamide	シプロスルファミド	221667-31-8	2009以降	
180.645	Thiencarbazone-methyl	チエンカルバゾン-メチル	317815-83-1	2009以降	
180.646	Ipconazole	イブコナゾール	125225-28-7	2009以降	
180.647	d-Phenothrin	d-フェントリン	26046-85-5	2009以降	
180.648	Meptyldinocap	メプチルジノカップ	131-72-6	2009以降	
180.649	Saflufenacil	サフルフェナシル	372137-35-4	2009以降	

*1: 米国Code of Federal Regulations(CFR), Title 40, Chapter 1, Part 180
<http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/cfr-table-search.html>
 (各年度の7月1日時点のCFRファイル掲載)

*2: 参考(本報告で追加)

別添2 韓国でMRLが設定されている農薬

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
2,4-D	2,4-D	94-75-7	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸
4-Chlorophenoxyacetate	4-クロロフェノキシ酢酸	122-88-3	4-CPA
6-Benzyl aminopurine	6-ベンジルアミノプリン	1214-39-7	ベンジルアデニン
Abamectin	アバメクチン	71751-41-2	
Acephate	アセフェート	30560-19-1	
Acequinocyl	アセキノシル	57960-19-7	
Acetamiprid	アセタミプリド	135410-20-7	
Acetochlor	アセトクロール	34256-82-1	
Acibenzolar-S-methyl	アシベンゾラル-S-メチル	135158-54-2	
Acrinathrin	アクリナトリン	101007-06-1	
Alachlor	アラクロール	15972-60-8	
Alanycarb	アラニカルブ	83130-01-2	
Aldicarb	アルジカルブ	116-06-3	
Aldrin&Dieldrin	アルドリン&ディルドリン		アルドリン:309-00-2; ディルドリン:60-57-1
Aluminiumphosphide	リン化アルミニウム	20859-73-8	
Amisulbrom	アミスルブロム	348635-87-0	
Amitraz	アミトラズ	33089-61-1	
Anilazine	アニラジン	101-05-3	
Anilofos	アニロホス	64249-01-0	
Azimsulfuron	アジムスルフロン	120162-55-2	
Azinphosmethyl	アジンホスメチル	85-50-0	
Azocyclotin	アゾシクロチン	41083-11-8	
Azoxystrobin	アゾキシストロビン	131860-33-8	
Benalaxyl	ベナラキシル	71626-11-4	
Bendiocarb	ベンダイオカルブ	22781-23-3	
Benfuracarb	ベンフラカルブ	82560-54-1	
Benfuresate	ベンフレセート	68505-69-1	
Benomyl	ベノミル	17804-35-2	
Bensulfuronmethyl	ベンスルフロンメチル	83055-99-6	
Bensultap	ベンスルタップ	17606-31-4	
Bentazone	ベンタゾン	25057-89-0	
Benthiavdicarb-isopropyl	ベンチアバリカルブイソプロピル	177406-68-7	
Benzobicyclon	ベンゾビスシクロン	156963-66-5	
Benzoximate	ベンゾキシメート	29104-30-1	
BHC	BHC	608-73-1	
Bifenazate	ビフェナゼート	149877-41-8	
Bifenox	ビフェノックス	42576-02-3	
Bifenthrin	ビフェントリン	82657-04-3	
Bioresmethrin	ビオレスメトリン	28434-01-7	
Bispyribac-sodium	ビスピリバックナトリウム塩	125401-92-5	
Bistrifluron	ビストリフルロン	201593-84-2	
Bitertanol	ビテルタノール	55179-31-2	
Boscalid	ボスカリド	188425-85-6	
Bromacil	ブロマシル	314-40-9	
Bromobutide	ブロモブチド	74712-19-9	
Bromopropylate	ブロモプロピレート	18181-80-1	
Buprofezin	ブプロフェジン	69327-76-0	
Butachlor	ブタクロール	23184-66-9	
Cadusafos	カズサホス	95465-99-9	
Cafenstrole	カフェンストロール	125306-83-4	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Captafol	カプタホル	2425-06-1	
Captan	キャプタン	133-06-2	
Carbaryl	カルバリル	63-25-2	NAC
Carbendazim	カルベンダジム	10605-21-7	
Carbofuran	カルボフラン	1563-66-2	
Carbophenothion	カルボフェノチオン	786-19-6	カルボヘンチオン
Carbosulfan	カルボスルファン	55285-14-8	
Carboxin	カルボキシン	5234-68-4	
Carfentrazone-ethyl	カルフェントラゾンエチル	128639-02-1	
Carpropamid	カルプロパミド	104030-54-8	
Cartap	カルタップ	15263-53-3	
Chinomethionat	キノメチオネート	2439-01-2	Quinomethionate、 Oxythioquinox
Chlorantraniliprole	クロラントラニリプロール	500008-45-7	
Chlordane	クロルデン	57-74-9	
Chlorfenapyr	クロルフェナピル	122453-73-0	
Chlorfenvinphos	クロルフェンビンホス	470-90-6	
Chlorfluazuron	クロルフルアズロン	71422-67-8	
Chlormequat	クロルメコート	7003-89-6	
Chlorobenzilate	クロルベンジレート	510-15-6	
Chlorothalonil	クロロタロニル	1897-45-6	
Chlorpropham	クロルプロファム	101-21-3	
Chlorpyrifos	クロルピリホス	2921-88-2	
Chlorpyrifos-methyl	クロルピリホス-メチル	5598-13-0	
Chlorsulfuron	クロルスルフロン	64902-72-3	
Chromafenozide	クロマフェノジド	143807-66-3	
Cinosulfuron	シノスルフロン	94593-91-6	
Clethodim	クレトジム	99129-21-2	
Clofentezine	クロフェンテジン	74115-24-5	
Clomazone	クロマゾン	81777-89-1	
Clothianidin	クロチアニジン	210880-92-5	
Cyazofamid	シアゾファミド	120116-88-3	
Cycloprothrin	シクロプロトリン	63935-38-6	
Cyclosulfamuron	シクロスルファムロン	136849-15-5	
Cyflufenamid	シフルフェナミド	180409-60-3	
Cyflumetofen	シフルメトフェン	400882-07-7	
Cyfluthrin	シフルトリン	68359-37-5	
Cyhalofop-butyl	シハロホップブチル	122008-85-9	
Cyhalothrin	シハロトリン	68085-85-8	
Cyhexatin	シヘキサチン	13121-70-5	
Cymoxanil	シモキサニル	57966-95-7	
Cypermethrin	シペルメトリン	52315-07-8	
Cyproconazole	シプロコナゾール	94361-06-5	
Cyprodinil	シプロジニル	121552-61-2	
Cyromazine	シロマジン	66215-27-8	
Daminozide	ダミノジド	1596-84-5	
Dazomet	ダゾメット	533-74-4	
DBEDC	DBEDC	1078040-62-0	
DDT	DDT	50-29-3	
Deltamethrin	デルタメトリン	52918-63-5	
Diafenthiuron	ジアフェンチウロン	80060-09-9	
Diazinon	ダイアジノン	333-41-5	
Dicamba	ジカンバ	1918-00-9	
Dichlobenil	ジクロベニル	1194-65-6	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Dichlofluanid	ジクロフルアニド	1085-98-9	
Dichlorprop	ジクロルプロップ	120-36-5	
Dichlorvos	ジクロルボス	62-73-7	
Diclofopmethyl	ジクロホップメチル	51338-27-3	
Dicloran	ジクロラン	99-30-9	
Dicofol	ジコホル(ケルセン)	115-32-2	ジコホール
Diethofencarb	ジエトフェンカルブ	87130-20-9	
Difenoconazole	ジフェノコナゾール	119446-68-3	
Diflubenzuron	ジフルベンズロン	35367-38-5	
Dimepiperate	ジメピペレート	61432-55-1	
Dimethametryn	ジメタメトリン	22936-75-0	
Dimethenamid	ジメテナミド	87674-68-8	
Dimethipin	ジメチピン	55290-64-7	
Dimethoate	ジメトエート	60-51-5	
Dimethomorph	ジメトモルフ	110488-70-5	
Dimethyldithiocarbamates	ジメチルジチオカルバメート類		
Dimethylvinphos	ジメチルビンホス	2274-67-1	
Diniconazole	ジニコナゾール	70217-36-6	
Dinocap	ジノカップ	39300-45-3	
Dinotefuran	ジノテフラン	165252-70-0	
Diphenamid	ジフェナミド	957-51-7	
Diphenylamine	ジフェニルアミン	122-39-4	
Diquat	ジクワット	85-00-7	ジクワットジプロミド
Disulfoton	ジスルホトン	298-04-4	エチルチオメトン
Dithianon	ジチアノン	3347-22-6	
Dithiopyr	ジチオピル	97886-45-8	
Diuron	ジウロン	330-54-1	
Dodine	ドジン	2439-10-3	
Dymron	ダイムロン	42609-52-9	
Edifenphos	エディフェンホス	17109-49-8	
Emamectinbenzoate	エマメクチン安息香酸塩	155569-91-8	
Endosulfan	エンドスルフアン	115-29-7	
Endrin	エンドリン	72-20-8	
EPN	EPN	2104-64-5	
Esprocarb	エスプロカルブ	85785-20-2	
Etaboxam	エタボキサム	162650-77-3	
Ethalfuralin	エタルフルラリン	55283-68-6	
Ethephon	エテホン	16672-87-0	
Ethiofencarb	エチオフェンカルブ	29973-13-5	
Ethion	エチオン	563-12-2	
Ethofenprox	エトフェンプロックス	80844-07-1	
Ethoprophos	エトプロホス	13194-48-4	Ethoprop、エトプロップ
Ethoxyquin	エトキシキン	91-53-2	
Ethoxysulfuron	エトキシルスルフロ	126801-58-9	
Ethychlozate	エチクロゼート	27512-72-7	
Ethylenebis-dithiocarbamates	エチレンビスジチオカルバメート系		
Ethylenedibromide	二臭化エチレン	106-93-4	EDB
Etoxazole	エトキサゾール	153233-91-1	
Etridiazole	エトリジアゾール	2593-15-9	
Etrimfos	エトリムホス	38260-54-7	
Famoxadone	ファモキサドン	131807-57-3	
Fenamidone	フェナミドン	161326-34-7	
Fenamiphos	フェナミホス	22224-92-6	
Fenarimol	フェナリモル	60168-88-9	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	
Fenbuconazole	フェンブコナゾール	114369-43-6	
Fenbutatin oxide	酸化フェンブタスズ	13356-08-6	
Fenclorim	フェンクロリム	3740-92-9	
Fenhexamid	フェンヘキサミド	126833-17-8	
Fenitrothion	フェニトロチオン	122-14-5	
Fenobucarb	フェノブカルブ	3766-81-2	
Fenothiocarb	フェノチオカルブ	62850-32-2	
Fenoxanil	フェノキサニル	115852-48-7	
Fenoxaprop-ethyl	フェノキサプロップエチル	66441-23-4	
Fenoxycarb	フェノキシカルブ	79127-80-3	
Fenpropathrin	フェンプロパトリン	39515-41-8	
Fenpyroximate	フェンピロキシメート	134098-61-6	
Fensulfothion	フェンスルホチオン	115-90-2	
Fenthion	フェンチオン	55-38-9	MPP
Fentin	フェンチン	668-34-8	
Fentrazamide	フェントラザミド	158237-07-1	
Fenvalerate	フェンバレレート	51630-58-1	
Ferbam	ファーバム	14484-64-1	フェルバム、ジチオカーバ メート系
Ferimzone	フェリムゾン	89269-64-7	
Fipronil	フィプロニル	120068-37-3	
Flonicamid	フロニカミド	158062-67-0	
Fluacrypyrim	フルアクリピリム	229977-93-9	
Fluazifop-butyl	フルアジホップ-ブチル	69806-50-4	
Fluazinam	フルアジナム	79622-59-6	
Flubendiamide	フルベンジアミド	272451-65-7	
Flucetosulfuron	フルセトスルフロン	412928-75-7	
Flucythrinate	フルシトリネート	70124-77-5	
Fludioxonil	フルジオキシニル	131341-86-1	
Flufenacet	フルフェナセット	142459-58-3	
Flufenoxuron	フルフェノクススロン	101463-69-8	
Flumioxazine	フルミオキサジン	103361-09-7	
Fluopicolide	フルオピコリド	239110-15-7	
Fluoroimide	フルオルイミド	41205-21-4	
Fluroxypyr	フルロキシピル	69377-81-7	
Fluquinconazole	フルキンコナゾール	136426-54-5	
Flusilazole	フルシラゾール	85509-19-9	
Flusulfamide	フルスルファミド	106917-52-6	
Flutolanil	フルトラニル	66332-96-5	
Fluvalinate	フルバリネート	69409-94-5	
Folpet	ホルペット	133-07-3	
Forchlorfenuron	ホルクロルフェニユロン	68157-60-8	
Formothion	ホルモチオン	2540-82-1	
Fosetyl-aluminium	ホセチル アルミニウム	39148-24-8	
Fosthiazate	ホスチアゼート	98886-44-3	
Fthalide	フサライド	27355-22-2	
Furathiocarb	フラチオカルブ	65907-30-4	
Glufosinate	グルホシネート	51276-47-2	アンモニウム塩: 77182- 82-2
Glyphosate	グリホサート	1071-83-6	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Halfenprox	ハルフェンプロックス	111872-58-3	
Halosulfuron-methyl	ハロスルフロンメチル	100784-20-1	
Haloxyfop	ハロキシホップ	69806-34-4	
Heptachlor	ヘプタクロル	76-44-8	
Hexaconazole	ヘキサコナゾール	79983-71-4	
Hexaflumuron	ヘキサフルムロン	86479-06-3	
Hexazinone	ヘキサジノン	51235-04-2	
Hexythiazox	ヘキシチアゾックス	78587-05-0	
Hydrogen cyanide	シアン化水素	74-90-8	
Hymexazol	ヒメキサゾール	10004-44-1	ヒドロキシイソキサゾール
Imazalil	イマザリル	35554-44-0	
Imazosulfuron	イマゾスルフロン	122548-33-8	
Imibenconazole	イミベンコナゾール	86598-92-7	
Imidacloprid	イミダクロプリド	138261-41-3	
Iminoctadine	イミノクタジン	13516-27-3	
Inabenfide	イナベンフィド	82211-24-3	
Indanofan	インダノファン	133220-30-1	
Indoxacarb	インドキサカルブ	173584-44-6	
Iprobenfos	イプロベンホス	26087-47-8	
Iprodione	イプロジオン	36734-19-7	
Iprovalicarb	イプロバリカルブ	140923-17-7	
Isazofos	イサゾホス	42509-80-8	Isazophos
Isofenphos	イソフェンホス	25311-71-1	
Isoprocarb	イソプロカルブ	2631-40-5	MIPC
Isoprothiolane	イソプロチオラン	50512-35-1	
Kresoxim-methyl	クレソキシムメチル	143390-89-0	
Linuron	リニューロン	330-55-2	
Lufenuron	ルフェヌロン	103055-07-8	
Malathion	マラチオン	121-75-5	
Maleic hydrazide	マレイン酸ヒドラジド	123-33-1	
Mancozeb	マンコゼブ	8018-01-7	ジチオカーバメート系
Mandipropamid	マンジプロパミド	374726-62-2	
Maneb	マンネブ	12427-38-2	マネブ、ジチオカーバメート系
MCPA	MCPA	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸
MCPB	MCPB	94-81-5	
Mecarbam	メカルバム	2595-54-2	
Mecoprop-P	メコプロップ-P	16484-77-8	
Mefenacet	メフェナセット	73250-68-7	
Mepanipyrim	メパニピリム	110235-47-7	
Mepiquat chloride	メピコートクロリド	24307-26-4	
Mepronil	メプロニル	55814-41-0	
Mesotrione	メソトリオン	104206-82-8	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3	
Metalaxyl	メタラキシル	57837-19-1	
Metaldehyde	メタルデヒド	108-62-3	
Metamifop	メタミホップ	256412-89-2	
Metconazole	メトコナゾール	125116-23-6	
Methabenzthiazuron	メタバベンズチアズロン	18691-97-9	
Methamidophos	メタミドホス	10265-92-6	
Methidathion	メチダチオン	950-37-8	
Methiocarb	メチオカルブ	2032-65-7	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Methomyl	メソミル	16752-77-5	
Methoprene	メブレン	40596-69-8	
Methoxychlor	メキシクロル	72-43-5	
Methoxyfenozide	メキシフェノジド	161050-58-4	
Methylbromide	臭化メチル	74-83-9	臭素イオンとして
Metiram	メチラム	9006-42-2	ジチオカーバメート系
Metobromuron	メブロムロン	3060-89-7	
Metolachlor	メラクロール	51218-45-2	
Metolcarb	メトルカルブ	1129-41-5	
Metrafenone	メラフェノン	220899-03-6	
Metribuzin	メトリブジン	21087-64-9	
Mevinphos	メビンホス	7786-34-7	
Milbemectin	ミルベメクチン	51596-11-3	
Molinate	モリネート	2212-67-1	
Monocrotophos	モノクロトホス	6923-22-4	
Myclobutanil	ミクロブタニル	88671-89-0	
Nabam	ナーバム	142-59-6	ジチオカーバメート系
Napropamide	ナプロパミド	15299-99-7	
Nicosulfuron	ニコスルフロン	111991-09-4	
Nitrapyrin	ニトラピリン	1929-82-4	
Norflurazon	ノルフルラゾン	27314-13-2	
Novaluron	ノバルロン	116714-46-6	
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9	
Ofurace	オフレース	58810-48-3	
Omethoate	オメトエート	1113-02-6	
Orthophenylphenol	オルトフェニルフェノール	90-43-7	
Orthosulfamuron	オルソスルファミロン	213464-77-8	
Oryastrobin	オリサストロビン	248583-16-1	
Oryzalin	オリザリン	19044-88-3	
Oxadiazon	オキサジアゾン	19666-30-9	
Oxadixyl	オキサジキシル	77732-09-3	
Oxamyl	オキサミル	23135-22-0	
Oxaziclomefone	オキサジクロメホン	153197-14-9	
Oxolinic acid	オキシソリン酸	14698-29-4	オキシソリニック酸
Oxyfluorfen	オキシフルオルフェン	42874-03-3	
Paclobutrazol	パクロブトラゾール	76738-62-0	
Paraquat	パラコート	1910-42-5	
Parathion	パラチオン	56-38-2	
Parathion-methyl	パラチオンメチル	298-00-0	
Penconazole	ペンコナゾール	66246-88-6	
Pencycuron	ペンシクロン	66063-05-6	
Pendimethalin	ペンディメタリン	40487-42-1	
Penoxsulam	ペノキススラム	219714-96-2	
Pentoxazone	ペントキサゾン	110956-75-7	
Permethrin	ペルメトリン	52645-53-1	
Phenothrin	フェントリン	26002-80-2	
Phenthoate	フェントエート	2597-03-7	PAP
Phorate	ホレート	298-02-2	
Phosalone	ホサロン	2310-17-0	
Phosmet	ホスメット	732-11-6	PMP
Phosphamidon	ホスファミドン	13171-21-6	
Phoxim	ホキシム	14816-18-3	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Piperonylbutoxide	ピペロニルブトキシド	51-03-6	ピペロニルブトキサイド
Piperophos	ピペロホス	24151-93-7	
Pirimicarb	ピリミカルブ	23103-98-2	
Pirimiphos-ethyl	ピリミホスエチル	23505-41-1	
Pirimiphos-methyl	ピリミホスメチル	29232-93-7	
Pretilachlor	プレチラクロール	51218-49-6	
Probenazole	プロベナゾール	27605-76-1	
Prochloraz	プロクロラズ	67747-09-5	
Procymidone	プロシミドン	32809-16-8	
Profenofos	プロフェノホス	41198-08-7	
Prometryn	プロメトリン	7287-19-6	
Propamocarb	プロパモカルブ	24579-73-5	
Propanil	プロパニル	709-98-8	
Propaquizafop	プロパキザホップ	111479-05-1	
Propargite	プロパルギッド	2312-35-8	
Propiconazole	プロピコナゾール	60207-90-1	
Propineb	プロピネブ	12071-83-9	
Propisochlor	プロピソクロール	86763-47-5	
Propoxur	プロポクスル	114-26-1	
Prothiofos	プロチオホス	34643-46-4	
Pymetrozine	ピメトロジン	123312-89-0	
Pyraclufos	ピラクロホス	77458-01-6	
Pyraclostrobin	ピラクロストロビン	175013-18-0	
Pyraflufen-ethyl	ピラフルフェンエチル	129630-19-9	
Pyrazolate	ピラゾレート	58011-68-0	Pyrazolynate、ピラゾリ ネート
Pyrazophos	ピラゾホス	13457-18-6	
Pyrazosulfuron-ethyl	ピラゾスルフロソエチル	93697-74-6	
Pyrazoxyfen	ピラゾキシフェン	71561-11-0	
Pyrethrins	ピレトリン類		
Pyribenzoxim	ピリベンゾキシム	88678-67-5	
Pyributicarb	ピリブチカルブ	88678-67-5	
Pyridaben	ピリダベン	96489-71-3	
Pyridaphenthion	ピリダフェンチオン	119-12-0	
Pyridalyl	ピリダリル	179101-81-6	
Pyriftalid	ピリフタリド	135186-78-6	
Primethanil	プリメタニル	53112-28-0	
Pyrimidifen	ピリミジフェン	105779-78-0	
Pyriminobac-methyl	ピリミノバックメチル	136191-64-5	
Pyriproxyfen	ピリプロキシフェン	95737-68-1	
Pyroquilon	ピロキロン	57369-32-1	
Oxadiazyl	オキサジアルギル	39807-15-3	
Quinalphos	キナルホス	13593-03-8	
Quinclorac	キンクロラック	84087-01-4	
Quinmerac	キンメラック	90717-03-6	
Quinoclamine	キノクラミン	2797-51-5	
Quintozene	キントゼン	82-68-8	Pentachloronitrobenzene 、ペンタクロロニトロベン ゼン
Quizalofop ethyl	キザロホップエチル	76578-14-8	
Sethoxydim	セトキシジム	74051-80-2	
Silafuofen	シラフルオフェン	105024-66-6	
Simazine	シマジン	122-34-9	
Simeconazole	シメコナゾール	149508-90-7	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Simetryn	シメトリン	1014-70-6	
Spinetoram	スピネトラム		スピネトラム-J(CAS 187166-40-1)及びスピネトラム-L(CAS 187166-15-0)の混合物
Spinosad	スピノサド	168316-95-8	
Spirodiclofen	スピロジクロフェン	148477-71-8	
Spiromesifen	スピロメシフェン	283594-90-1	
Sulfur dioxide	二酸化イオウ	7446-09-5	
Tebuconazole	テブコナゾール	107534-96-3	
Tebufenozide	テブフェノジド	112410-23-8	
Tebufenpyrad	テブフェンピラド	119168-77-3	
Tebupirimfos	テブピリムホス	96182-53-5	
Tecloftalam	テクロフタラム	83121-18-0	
Tecnazene	テクナゼン	117-18-0	
Teflubenzuron	テフルベンズロン	83121-18-0	
Tefluthrin	テフルトリン	79538-32-2	
Terbufos	テルブホス	13071-79-9	
Terbuthylazine	テルブチラジン	5915-41-3	
Terbutryn	テルブトリン	886-50-0	
Tetraconazole	テトラコナゾール	112281-77-3	
Tetradifon	テトラジホン	116-29-0	
Thenylchlor	テニルクロール	96491-05-3	
Thiabendazole	チアベンダゾール	148-79-8	
Thiacloprid	チアクロプリド	111988-49-9	
Thiamethoxam	チアメトキサム	153719-23-4	
Thiazopyr	チアゾピル	117718-60-2	
Thidiazuron	チジアズロン	51707-55-2	
Thifensulfuron-methyl	チフェンスルフロンメチル	79277-27-3	
Thifluzamide	チフルザミド	130000-40-7	
Thiobencarb	チオベンカルブ	28249-77-6	
Thiocyclam	チオシクラム	31895-21-3	
Thiodicarb	チオジカルブ	59669-26-0	
Thiometon	チオメトン	640-15-3	
Thiophanate methyl	チオファネートメチル	23564-05-8	
Thiram	チラム	137-26-8	チウラム、ジチオカーバメート系
Tiadinil	チアジニル	223580-51-6	
Tolclofos-methyl	トルクロホスメチル	57018-04-9	
Tolyfluanid	トリルフルアニド	731-27-1	
Tralomethrin	トラロメトリン	66841-25-6	
Triadimefon	トリアジメホン	43121-43-3	
Triadimenol	トリアジメノール	55219-65-3	
Triallate	トリアレート	2303-17-5	Tri-allate
Triazamate	トリアザメート	112143-82-5	
Triazophos	トリアゾホス	24017-47-8	
Trichlorfon:DEP	トリクロルホン(DEP)	52-68-6	
Triclopyr	トリクロピル	55335-06-3	
Tricyclazole	トリシクラゾール	41814-78-2	
Trifloxystrobin	トリフロキシストロビン	141517-21-7	
Triflumizole	トリフルミゾール	99387-89-0	
Triflumuron	トリフルムロン	64628-44-0	
Trifluralin	トリフルラリン	1582-09-8	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Triforine	トリホリン	26644-46-2	
Trinexapac-ethyl	トリネキサパックエチル	95266-40-3	
Vamidothion	バミドチオン	2275-23-2	
Vinclozolin	ビンクロゾリン	50471-44-8	
Zineb	ジネブ	12122-67-7	ジチオカーバメート系
Ziram	ジラム	137-30-4	ジチオカーバメート系
Zoxamide	ゾキサミド	156052-68-5	

*1:2008年11月時点。
最新の情報については下記のデータベース参照
<http://fse.foodnara.go.kr/residue/>

*2:参考(本報告で追加)

別添3 中国でMRLが設定されている農薬

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS登録番号 (*2、参考)
acephate	アセフェート	30560-19-1
acifluorfen	アシフルオルフェン	50594-66-6
alachlor	アラクロール	15972-60-8
aldicarb	アルジカルブ	116-06-3
aldrin and dieldrin	ディルドリンおよびアルドリン	60-57-1
aluminium phosphide	リン化アルミニウム	20859-73-8
amitraz	アミトラズ	33089-61-1
anilazine	アニラジン	101-05-3
atrazine	アトラジン	1912-24-9
azocyclotin	アゾシクロチン	41083-11-8
benfuracarb	ベンフラカルブ	82560-54-1
bensulfuron-methyl	ベンスルフロンメチル	83055-99-6
benazone	ベンダゾン	25057-89-0
bifenthrin	ビフェントリン	82657-04-3
bisultap	ビスルタップ	
bromopropylate	ブロモプロピレート	18181-80-1
buprofezin	ブプロフェジン	69327-76-0
butachlor	ブタクロール	23184-66-9
cadusafos	カズサホス	95465-99-9
captan	キャプタン	133-06-2
carbaryl	カルバリル	63-25-2
carbendazim	カルベンダジム	10605-21-7
carbofuran	カルボフラン	1563-66-2
carbosulfan	カルボスルファン	55285-14-8
cartap	カルタップ	15263-53-3
chlorbenzuron	クロルベンズロン	57160-47-1
chlormequat	クロルメコート	7003-89-6
chloropicrin	クロルピクリン	76-06-2
chlorothalonil	クロロタロニル	1897-45-6
chlorpyrifos	クロルピリホス	2921-88-2
chlorpyrifos-methyl	クロルピリホスメチル	5598-13-0
chlortoluron	クロルトルロン	15545-48-9
clofentezine	クロフェンテジン	74115-24-5
cyanide	シアン化物	
cyfluthrin	シフルトリン	68359-37-5
cyhalothrin	シハロトリン	68085-85-8
cypermethrin	シベルメトリン	52315-07-8
cyromazine	シロマジン	66215-27-8
2,4-D	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸	94-75-7
DDT	DDT	50-29-3
deltamethrin	デルタメトリン	52918-63-5
diazinon	ダイアジノン	333-41-5
dichlorvos	ジクロルボス	62-73-7
dicofol	ジコホル	115-32-2
difenzquat	ジフェンゾコート	49866-87-7
diflubenzuron	ジフルベンズロン	35367-38-5
dimethoate	ジメトエート	60-51-5
diniconazole	ジニコナゾール	70217-36-6
diphenylamine	ジフェニルアミン	122-39-4
diquat	ジクワット	85-00-7
edifenphos	エディフェンホス	17109-49-8
endosulfan	エンドスルファン	115-29-7
esfenvalerate	エスフェンバレレート	66230-04-4
ethephon	エテホン	16672-87-0
ethion	エチオン	563-12-2
ethoprophos	エトプロホス	13194-48-4
fenamiphos	フェナミホス	22224-92-6
fenarimol	フェナリモル	60168-88-9
fenbuconazole	フェンブコナゾール	114369-43-6
fenbutatin oxide	酸化フェンブタスズ	13356-08-6

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS登録番号 (*2、参考)
fenitrothion	フェニトロチオン	122-14-5
BPMC(fenobucarb)	フェノブカルブ	3766-81-2
fenpropathrin	フェンプロパトリン	39515-41-8
fenpyroximate	フェンピロキシメート	134098-61-6
fenthion	フェンチオン	55-38-9
fenvalerate	フェンバレレート	51630-58-1
fluazifop-butyl	フルアジホップブチル	69806-50-4
fluazifop-P-butyl	フルアジホップPブチル	79241-46-6
flucythrinate	フルシトリネート	70124-77-5
fluroxypyr	フルロキシピル	69377-81-7
flusilazole	フルシラゾール	85509-19-9
fluvalinate	フルバリネート	69409-94-5
fomesafen	フォメサフェン	72178-02-0
fthalide	フサライド	27355-22-2
glyphosate	グリホサート	1071-83-6
haloxyfop	ハロキシホップ	69806-34-4
HCH	HCH	608-73-1
heptachlor	ヘプタクロル	76-44-8
hexythiazox	ヘキシチアゾックス	78587-05-0
imazalil	イマザリル	35554-44-0
iprodione	イプロジオン	36734-19-7
isocarbophos	イソカルボホス	24353-61-5
isofenphos-methyl	イソフェンホスメチル	99675-03-3
isoprocarb	イソプロカルブ	2631-40-5
isoprothoillane	イソプロチオラン	50512-35-1
lindane	リンデン	58-89-9
malathion	馬拉チオン	121-75-5
mancozeb	マンコゼブ	8018-01-7
metalaxyl	メタラキシル	57837-19-1
methamidophos	メタミドホス	10265-92-6
methidathion	メチダチオン	950-37-8
methomyl	メソミル	16752-77-5
methyl bromide	臭化メチル	74-83-9
metolachlor	メトラクロール	51218-45-2
molinate	モリネート	2212-67-1
monocrotophos	モノクロトホス	6923-22-4
oxadiazon	オキサジアゾン	19666-30-9
paclobutrazol	パクロブトラゾール	76738-62-0
paraquat	パラコート	1910-42-5
parathion	パラチオン	56-38-2
parathion-methyl	パラチオンメチル	298-00-0
pendimethalin	ペンジメタリン	40487-42-1
permethrin	ペルメトリン	52645-53-1
phenthoate	フェントエート	2597-03-7
phorate	ホレート	298-02-2
phosalone	ホサロン	2310-17-0
phosmet	ホスメット	732-11-6
phosphamidon	ホスファミドン	13171-21-6
phoxim	ホキシム	14816-18-3
pirimicarb	ピリミカーブ	23103-98-2
pirimiphos-methyl	ピリミホスメチル	29232-93-7
pretilachlor	プレチラクロール	51218-49-6
prochloraz	プロクロラズ	67747-09-5
procymidone	プロシミドン	32809-16-8
profenofos	プロフェノホス	41198-08-7
propanil	プロパニル	709-98-8
propargite	プロパルギット	2312-35-8
propiconazole	プロピコナゾール	60207-90-1
quinalphos	キナルホス	13593-03-8
quintozene	キントゼン	82-68-8
semiamitraz	セミアミトラズ	33089-74-6
sethoxydim	セトキシジム	74051-80-2

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS登録番号 (*2、参考)
tebuconazole	テブコナゾール	107534-96-3
terbufos	テルブホス	13071-79-9
thiabendazole	チアベンダゾール	148-79-8
thiocyclam	チオシクラム	31895-21-3
thiodicarb	チオジカルブ	59669-26-0
triadimefon	トリアジメホン	43121-43-3
triadimenol	トリアジメノール	55219-65-3
triazophos	トリアゾホス	24017-47-8
trichlorfon	トリクロロホン	52-68-6
tricyclazole	トリシクラゾール	41814-78-2
trifluralin	トリフルラリン	1582-09-8
vamidothion	バミドチオン	2275-23-2
vinclozolin	ビンクロゾリン	50471-44-8
pirimioxyphos	ピリミオキシホス	

*1: 2005年1月25日公布、2005年10月1日施行
中華人民共和国衛生部中国国家標準化管理委員会公布

*2: 参考(本報告で追加)

別添4 台湾でMRLが設定されている農薬

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
2,4-D	2,4-D	94-75-7	
Abamectin	アバメクチン	71751-41-2	
Acephate	アセフェート	30560-19-1	
Acequinocyl	アセキノシル	57960-19-7	
Acetamiprid	アセタミプリド	135410-20-7	
Acifluorfen	アシフルオルフェン	50594-66-6	
Acrinathrin	アクリナトリン	101007-06-1	
Alachlor	アラクロール	15972-60-8	
Allethrin	アレトリン	584-79-2	
Alloxydim (sodium)	アロキシジム(ナトリウム塩)	55634-91-8	
Alpha-cypermethrin	α -シペルメトリン	67375-30-8	Cypermethrin: 52315-07-8 (α -及び ζ -シペルメトリンを含む)
Aluminum phosphide	リン化アルミニウム	20859-73-8	
Ametryn	アメトリン	834-12-8	
Aminoethoxyvinyl-glycine	アミノエトキシビニルグリシン	55720-26-8	
Amitraz	アミトラズ	33089-61-1	
Asulam	アシュラム	3337-71-1	
Atrazine	アトラジン	1912-24-9	
Azafenidin	アザフェニジン	68049-83-2	
Azinphos-methyl	アジンホスメチル	85-50-0	
Azoxystrobin	アゾキシストロビン	131860-33-8	
Benalaxyl	ベナラキシル	71626-11-4	
Bendiocarb	ベンダイオカルブ	22781-23-3	
Benfluralin	ベンフルラリン	1861-40-1	
Benfuracarb	ベンフラカルブ	82560-54-1	
Bensulfuron-methyl	ベンスルフロンメチル	83055-99-6	
Bensultap	ベンスルタップ	17606-31-4	
Bentazone	ベントゾン	25057-89-0	
Benthiazole	ベンチアゾール	21564-17-0	
Beta-Cyfluthrin	β -シフルトリン	68359-37-5	シフルトリンは数種の異性体混合物
Bifenox	ビフェノックス	42576-02-3	
Bifenthrin	ビフェントリン	82657-04-3	
Bitertanol	ビテルタノール	55179-31-2	
Boscalid	ボスカリド	188425-85-6	
Bromacil	ブロマシル	314-40-9	
Bromopropylate	ブロモプロピレート	18181-80-1	
Bromuconazole	ブロムコナゾール	116255-48-2	
Bufenacarb	ブフェンカルブ	8065-36-9	
Bupirimate	ブピリメート	41483-43-6	
Buprofezin	ブプロフェジン	69327-76-0	
Butachlor	ブタクロール	23184-66-9	
Butocarboxim	ブトカルボキシム	34681-10-2	
Butralin	ブトラリン	33629-47-9	
Butylate	ブチレート	2008-41-5	
Captan	キャプタン	133-06-2	
Carbaryl	カルバリル	63-25-2	
Carbendazim	カルベンダジム	10605-21-7	
Carbofuran	カルボフラン	1563-66-2	
Carbosulfan	カルボスルファン	55285-14-8	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Carpropamid	カルプロパミド	104030-54-8	Carpropamide
Cartap	カルタップ	15263-53-3	
Chinomethionat	キノメチオネート	2439-01-2	Quinomethionate
Chlorfenapyr	クロルフェナピル	122453-73-0	
Chlorfluazuron	クロルフルアズロン	71422-67-8	
Chlorothalonil	クロロタロニル	1897-45-6	
Chlorpyrifos	クロルピリホス	2921-88-2	
Chlorpyrifos-methyl	クロルピリホス-メチル	5598-13-0	
Chlorthal	クロルタール	2136-79-0	テトラクロロテレフタル酸
Chromafenozide	クロマフェノジド	143807-66-3	
Cinosulfuron	シノスルフロン	94593-91-6	
Clethodim	クレトジム	99129-21-2	
Clofentezine	クロフェンテジン	74115-24-5	
Clomazone	クロマゾン	81777-89-1	
Clomeprop	クロメプロップ	84496-56-0	
Clothianidin	クロチアニジン	210880-92-5	
CPMC	CPMC	3942-54-9	
Cyazofamid	シアゾファミド	120116-88-3	
Cyclosulfamuron	シクロスルファミロン	136849-15-5	
Cycloxydim	シクロキシジム	101205-02-1	
Cyfluthrin	シフルトリン	68359-37-5	シフルトリンは数種の異性体混合物
Cyhalofop-butyl	シハロホップブチル	122008-85-9	
Cyhalothrin	シハロトリン	68085-85-8	
Cymoxanil	シモキサニル	57966-95-7	
Cypermethrin	シペルメトリン	52315-07-8	
Cyproconazole	シプロコナゾール	94361-06-5	
Cyprodinil	シプロジニル	121552-61-2	
Cyromazine	シロマジン	66215-27-8	
Dalapon	ダラポン	75-99-0	
DCIP (namamort)	DCIP	108-60-1	
Deltamethrin	デルタメトリン	52918-63-5	
Demeton-s-methyl	デメトン-S-メチル	919-86-8	
Diafenthiuron	ジアフェンチウロン	80060-09-9	
Diazinon	ダイアジノン	333-41-5	
Dichlofluanid	ジクロフルアニド	1085-98-9	
Diclomezine	ジクロメジン	62865-36-5	
Dicloran	ジクロラン	99-30-9	
Dicofol	ジコホル	115-32-2	
Dicrotophos	ジクロトホス	141-66-2	
Difenoconazole	ジフェノコナゾール	119446-68-3	
Diflubenzuron	ジフルベンズロン	35367-38-5	
Dimethenamid	ジメテナミド	87674-68-8	
Dimethipin	ジメチピン	55290-64-7	
Dimethoate	ジメトエート	60-51-5	
Dimethomorph	ジメトモルフ	110488-70-5	
Dinitramine	ジニトラミン	29091-05-2	
Dinotefuran	ジノテフラン	165252-70-0	
Diphenamid	ジフェナミド	957-51-7	
Disulfoton	ジスルホトン	298-04-4	エチルチオメトン
Dithianon	ジチアノン	3347-22-6	
Dithiocarbamates	ジチオカーバメート類		
Diuron	ジウロン	330-54-1	
Dodine	ドジン	2439-10-3	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Dymron	ダイムロン	42609-52-9	
Edifenphos	エディフェンホス	17109-49-8	
Emamectin benzoate	エマメクチン安息香酸塩	155569-91-8	
Endosulfan	エンドスルファン	115-29-7	
Epoxiconazole	エポキシコナゾール	106325-08-0	
Esfenvalerate	エスフェンバレレート	66230-04-4	
Ethephon	エテホン	16672-87-0	
Ethion	エチオン	563-12-2	
Ethirimol	エチリモール	23947-60-6	
Ethofenprox	エトフェンプロックス	80844-07-1	
Ethoprophos	エトプロホス	13194-48-4	Ethoprop、エトプロップ
Ethoxysulfuron	エトキシルフロン	126801-58-9	
Etoxazole	エトキサゾール	153233-91-1	
Etridiazole	エトリジアゾール	2593-15-9	
Famoxadone	ファミキサドン	131807-57-3	
Fenamiphos	フェナミホス	22224-92-6	
Fenarimol	フェナリモル	60168-88-9	
Fenazaquin	フェナザキン	120928-09-8	
Fenbuconazole	フェンブコナゾール	114369-43-6	
Fenbutatin-oxide	酸化フェンブタスズ	13356-08-6	
Fenitrothion	フェニトロチオン	122-14-5	
Fenobucarb	フェノブカルブ	3766-81-2	
Fenothiocarb	フェノチオカルブ	62850-32-2	
Fenoxaprop-ethyl	フェノキサプロップエチル	66441-23-4	
Fenoxycarb	フェノキシカルブ	79127-80-3	
Fenpropathrin	フェンプロパトリン	39515-41-8	
Fenpropimorph	フェンプロピモルフ	67564-91-4	
Fenpyroximate	フェンピロキシメート	134098-61-6	
Fenthion	フェンチオン	55-38-9	
Fenvalerate	フェンバレレート	51630-58-1	
Ferimzone	フェリムゾン	89269-64-7	
Fipronil	フィプロニル	120068-37-3	
Flazasulfuron	フラザスルフロン	104040-78-0	
Flonicamid	フロニカミド	158062-67-0	
Fluazifop-butyl	フルアジホップ-ブチル	69806-50-4	
Fluazinam	フルアジナム	79622-59-6	
Flucythrinate	フルシトリネート	70124-77-5	
Fludioxonil	フルジオキシソニル	131341-86-1	
Flufenoxuron	フルフェノクスロン	101463-69-8	
Fluopicolide	フルオピコリド	239110-15-7	
Fluroxypyr	フルロキシピル	69377-81-7	
Flusilazole	フルシラゾール	85509-19-9	
Flusulfamide	フルスルファミド	106917-52-6	
Flutolanil	フルトラニル	66332-96-5	
Flutriafol	フルトリアホル	76674-21-0	
Fluvalinate	フルバリネート	69409-94-5	
Formetanate	ホルメタネート		Formetanate hydrochloride (塩酸ホルメタネート):23422- 53-9
Fosetyl-Al	ホセチル アルミニウム	39148-24-8	
Fthalide	フサライド	27355-22-2	
Furametpyr	フラメピル	123572-88-3	
Gibberellic acid	ジベレリン酸	77-06-5	ジベレリンA3
Glufosinate-ammonium	グルホシネートアンモニウム	77182-82-2	
Glyphosate	グリホサート	1071-83-6	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Guazatine	グアザチン	13516-27-3	Iminoctadine、イミノクタジン
Halfenprox	ハルフェンプロックス	111872-58-3	
Haloxypop-methyl	ハロキシホップメチル	69806-34-4	
Heptenophos	ヘプテノホス	23560-59-0	
Hexaconazole	ヘキサコナゾール	79983-71-4	
Hexaflumuron	ヘキサフルムロン	86479-06-3	
Hexazinone	ヘキサジノン	51235-04-2	
Hexythiazox	ヘキシチアゾックス	78587-05-0	
Hymexazol	ヒメキサゾール(ヒドロキシイソキサゾール)	10004-44-1	
Imazalil	イマザリル	35554-44-0	
Imazapyr	イマザピル	81334-34-1	
Imazosulfuron	イマゾスルフロン	122548-33-8	
Imibenconazole	イミベンコナゾール	86598-92-7	
Imidacloprid	イミダクロプリド	138261-41-3	
Iminoctadine	イミノクタジン	13516-27-3	Guazatine、グアザチン
Indoxacarb	インドキサカルブ	173584-44-6	
Iprobenfos	イプロベンホス	26087-47-8	
Iprodione	イプロジオン	36734-19-7	
Isazofos	イサゾホス	42509-80-8	Isazophos
Isofenphos	イソフェンホス	25311-71-1	
Isoprocarb	イソプロカルブ	2631-40-5	
Isoprothiolane	イソプロチオラン	50512-35-1	
Isouron	イソウロン	55861-78-4	
Isoxathion	イソキサチオン	18854-01-8	
Kasugamycin	カスガマイシン	6980-18-3	
Kresoxim-methyl	クレソキシムメチル	143390-89-0	
Linuron	リニューロン	330-55-2	
Lufenuron	ルフェヌロン	103055-07-8	
MAFA	MAFA		Ammonium iron methanearsonate、メタンアルソン酸鉄アンモニウム
Magnesium phosphide	リン化マグネシウム	7757-87-1	
Malathion	馬拉チオン(馬拉ソン)	121-75-5	
Maleic Hydrazide	マレイン酸ヒドラジド	123-33-1	
MALS	MALS		有機ヒ素系殺菌剤
MCPB	MCPB	94-81-5	
Mecarbam	メカルバム	2595-54-2	
Mefenacet	メフェナセット	73250-68-7	
Mepanipyrim	メパニピリム	110235-47-7	
Mepronil	メプロニル	55814-41-0	
Metaflumizone	メタフルミゾン	139968-49-3	
Metalaxyl	メタラキシル	57837-19-1	
Metalaxyl-M	メタラキシルM	70630-17-0	
Metazachlor	メタザクロール	67129-08-2	
Metconazole	メトコナゾール	125116-23-6	
Methamidophos	メタミドホス	10265-92-6	
Metham-sodium	メタムナトリウム	137-42-8	
Methidathion	メチダチオン	950-37-8	
Methiocarb	メチオカルブ	2032-65-7	
Methomyl	メソミル	16752-77-5	
Methoprene	メトプレン	40596-69-8	
Methoxyfenozide	メキシフェノジド	161050-58-4	
Methyl bromide	臭化メチル	74-83-9	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Metobromuron	メトブロムロン	3060-89-7	
Metolachlor	メトラクロール	51218-45-2	
Metolcarb	メトルカルブ	1129-41-5	MTMC
Metribuzin	メトリブジン	21087-64-9	
Mevinphos	メビンホス	7786-34-7	
Milbemectin	ミルベメクチン	51596-11-3	
Molinate	モリネート	2212-67-1	
Monocrotophos	モノクロトホス	6923-22-4	
MPMC	MPMC	2425-10-7	
MSMA	MSMA	124-58-3	methyl arsonic acid、メチルアルソン酸
Myclobutanil	ミクロブタニル	88671-89-0	
Naled	ナレド	300-76-5	
Napropamide	ナプロバミド	15299-99-7	
Naptalam	ナプタラム	132-66-1	
Novaluron	ノバルロン	116714-46-6	
Nuarimol	ヌアリモル	63284-71-9	
Omethoate	オメトエート	1113-02-6	
Oxadiazon	オキサジアゾン	19666-30-9	
Oxadixyl	オキサジキシル	77732-09-3	
Oxamyl	オキサミル	23135-22-0	
Oxine sulfate, chinosol	オキシソル硫酸塩、キノソール		
Oxine-copper	オキシソル銅	10380-28-6	
Oxolinic acid	オキシソリニック酸	14698-29-4	
Oxycarboxin	オキシカルボキシソル	5259-88-1	
Oxydemeton methyl	オキシデメトンメチル	301-12-2	
Oxyfluorfen	オキシフルオルフェン	42874-03-3	
Paclobutrazol	パクロブトラゾール	76738-62-0	
Paraquat	パラコート	1910-42-5	
Parathion-methyl	パラチオンメチル	298-00-0	
Penconazole	ペンコナゾール	66246-88-6	
Pencycuron	ペンシクロン	66063-05-6	
Pendimethalin	ペンディメタリン	40487-42-1	
Penoxsulam	ペノキススラム	219714-96-2	
Permethrin	ペルメトリン	52645-53-1	
Phenothiol	フェノチオール	25319-90-8	MCPAチオエチル
Phenothrin	フェノトリン	26002-80-2	
Phenthoate	フェントエート	2597-03-7	
Phorate	ホレート	298-02-2	
Phosalone	ホサロン	2310-17-0	
Phosdiphen	ホスダイフェン	36519-00-3	
Phosmet	ホスメット	732-11-6	
Phosphamidon	ホスファミドン	13171-21-6	
Phoxim	ホキシム	14816-18-3	
Pirimicarb	ピリミカルブ	23103-98-2	
Pirimiphos-methyl	ピリミホスメチル	29232-93-7	
Pretilachlor	プレチラクロール	51218-49-6	
Probenazole	プロベナゾール	27605-76-1	
Prochloraz	プロクロラズ	67747-09-5	
Procymidone	プロシミドン	32809-16-8	
Profenophos	プロフェノホス	41198-08-7	
Propamocarb hydrochloride	プロパモカルブ塩酸塩	25606-41-1	プロパモカルブ:24579-73-5
Propanil	プロパニル	709-98-8	
Propaphos	プロパホス	7292-16-2	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Propargite	プロパルギット	2312-35-8	
Propiconazole	プロピコナゾール	60207-90-1	
Propoxur	プロポクスル	114-26-1	
Prothiofos	プロチオホス	34643-46-4	
Prothoate	プロトエート	2275-18-5	
Pymetrozine	ピメトロジン	123312-89-0	
Pyraclufos	ピラクロホス	77458-01-6	
Pyraclostrobin	ピラクロストロビン	175013-18-0	
Pyrazophos	ピラゾホス	13457-18-6	
Pyrazosulfuron-ethyl	ピラゾスルフロンエチル	93697-74-6	
Pyrethrins	ピレトリン類		
Pyridaben	ピリダベン	96489-71-3	
Pyridaphenthion	ピリダフェンチオン	119-12-0	
Pyridate	ピリデート	55512-33-9	
Pyrifenox	ピリフェノックス	88283-41-4	
Pyrimethanil	ピリメタニル	53112-28-0	
Pyrimidifen	ピリミジフェン	105779-78-0	
Pyriproxyfen	ピリプロキシフェン	95737-68-1	
Pyroquilon	ピロキロン	57369-32-1	
Quinalphos	キナルホス	13593-03-8	
Quinclorac	キンクローラック	84087-01-4	
Quinoxifen	キノキシフェン	124495-18-7	
Quizalofop-ethyl	キザロホップエチル	76578-14-8	
Rotenone	ロテノン	83-79-4	
Sethoxydim	セトキシジム	74051-80-2	
Silafluofen	シラフルオフエン	105024-66-6	
Simazine	シマジン	122-34-9	
Spinosad	スピノサド	168316-95-8	
Spirodiclofen	スピロジクロフェン	148477-71-8	
Tebuconazole	テブコナゾール	107534-96-3	
Tebufenozide	テブフェノジン	112410-23-8	
Tebufenpyrad	テブフェンピラド	119168-77-3	
Tecloftalam	テクロフタラム	76280-91-6	
Teflubenzuron	テフルベンズメン	83121-18-0	
Tepraloxydim	テプラロキシジム	149979-41-9	
Terbufos	テルブホス	13071-79-9	
Tetraconazole	テトラコナゾール	112281-77-3	
Tetramethrin	テトラメトリン	7696-12-0	
Thenylchlor	テニルクロール	96491-05-3	
Thiabendazole	チアベンダゾール	148-79-8	
Thiacloprid	チアクロプリド	111988-49-9	
Thiamethoxam	チアメトキサム	153719-23-4	
Thifluzamide	チフルザミド	130000-40-7	
Thiobencarb	チオベンカルブ	28249-77-6	
Thiocyclam	チオシクラム	31895-21-3	
Thiodicarb	チオジカルブ	59669-26-0	
Thiofanox	チオファノックス	39196-18-4	
Thiometon	チオメトン	640-15-3	
Tolclofos-methyl	トルクロホスメチル	57018-04-9	
Tolfenpyrad	トルフェンピラド	129558-76-5	
Tolyfluanid	トリルフルアニド	731-27-1	
Tralomethrin	トラロメトリン	66841-25-6	
Triadimefon	トリアジメホン	43121-43-3	
Triadimenol	トリアジメノール	55219-65-3	

農薬名(英語) (*1)	農薬名(日本語) (*2、参考)	CAS (*2、参考)	備考(*2、参考)
Triazophos	トリアゾホス	24017-47-8	
Trichlorfon	トリクロルホン	52-68-6	
Triclopyr	トリクロピル	55335-06-3	
Tricyclazole	トリシクラゾール	41814-78-2	
Tridemorph	トリデモルフ	24602-86-6	
Tridiphane	トリジファン	58138-08-2	
Trifloxystrobin	トリフロキシストロビン	141517-21-7	
Triflumizole	トリフルミゾール	99387-89-0	
Trifluralin	トリフルラリン	1582-09-8	
Triforine	トリホリン	26644-46-2	
Vamidothion	バミドチオン	2275-23-2	
Vinclozolin	ビンクロゾリン	50471-44-8	
XMC	XMC	2655-14-3	
Zoxamide	ゾキサミド	156052-68-5	

*1: 台湾衛生署ホームページから(2009年10月7日時点)
http://food.doh.gov.tw/english/Acts_Regulations/Foodsafety.asp

*2: 参考(本報告で追加)

別添5 米国における食品中の残留農薬の分析法について

(1) FDA（食品医薬品局）の残留農薬の分析法

米国 FDA による食品中の残留農薬の測定は、多数の残留農薬を同時に検出できる多成分一斉分析（multi-residue methods: MRMs）を主に使用している。この方法は、EPA により基準（tolerance）が設定された約 400 種のうち約半数について検出可能である。MRMs は、代謝物や不純物等も検出できる。一部の農薬については、単成分（個別）分析（single residue methods: SRMs）または選択的一斉分析（selective MRMs）が使用される。これらの分析法は、「Pesticide Analytical Manual（PAM）」（FDA 発行）に準ずる。

◇PAM のホームページ（HP）：Pesticide Analytical Manual（PAM）

<http://www.fda.gov/Food/ScienceResearch/LaboratoryMethods/PesticideAnalysisManualPAM/default.htm>

FDA は、「連邦食品医薬品化粧品法（Federal Food, Drug, and Cosmetic Act）」のもとに、EPA が設定した食品及び飼料中の残留農薬の tolerance に関する執行部分を担当している。PAM は、FDA の分析機関が食品中の残留農薬検査に用いている分析法を集約したものである。連邦規則集（40 CFR 180.101 (c)）には、以下のように定められている。

「加工していない農産物（raw agricultural commodities）中の残留農薬（無視し得る程度のもも含め）が、40 CFR 180 に定められている Tolerance を遵守しているかについての検査は、FFA の Pesticide Analytical Manual に記載されている分析法を用いて行う。」

PAM には① Volume I（多成分一斉分析）及び② Volume II（単成分（個別）分析）がある。

① Volume I（PAM I）：多成分一斉分析

多成分一斉分析（MRMs：multiresidue methods）は、食品中の残留農薬を効率的かつ広範囲に検出できることから、特に農薬使用歴が不明な食品の分析などに、ルーチンベースで使用されている。現行の完全版 PAM I 第 3 版（1999 年 10 月）及びその改訂・差替え部分は、上記のサイトからダウンロードできる。

PAM I は、次の Chapter1～6 からなる。

Chapter 1：規制の実施（Regulatory Operations）

Chapter 2：一般的な分析手法と情報（General Analytical Operations and Information）

Chapter 3：多種類多成分一斉分析法（multiclass multiresidue methods）

Chapter 4：選択的多成分一斉分析法（Selective Multiresidue Methods）

（多種類多成分一斉分析法では測定が難しい限られた残留物質を測定。N-メチルカーバメート系、酸及びフェノール類、フェニル尿素系除草剤、ベンゾイミダゾ

ール系等)

Chapter 5 : ガスクロマトグラフィー

Chapter 6 : 高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

生鮮農作物と一部の加工食品の脂肪、水分及び糖質の含有率が PAM I の Chapter 2 に示されている。多成分一斉分析 (MRMs) では、検体の脂肪含有率 (脂肪性 : 脂肪含有量 2% 以上、非脂肪性 : 脂肪含有量 2% 以下) の違いにより分析法がわけられている。非脂肪性の食品では、さらに水分及び糖質の含有率で抽出・精製工程が変わる場合がある。

Chapter 3 及び 4 は、対象とする検体の特徴によりさらに節に分類されている。Chapter 3 では検体の脂肪含有率で 301~304 に分類、Chapter 4 では農薬の種類で 401~404 に分類している。各節の中では、抽出 (E : extraction)、精製 (C : cleanup) 及び測定 (DG、DL : determination) の 3 種類が記号で示されており、各々に推奨適用範囲 (食品や農薬の化学構造の種類等) に応じて複数の手法 (例 : E+番号、C+番号) が掲載されている。

PAM I については、日本語版が出版されている。(米国食品医薬品局編、PAM 日本語版編集委員会訳 (中央法規、2000))

② Volume II (PAM II) : 単成分 (個別) 分析

PAM II には、1 種類の農薬の残留について確認するための単成分分析法が掲載されている (いくつかの方法では、類似化合物も検出できる)。残留している農薬が特定可能な場合、あるいは、通常 MRMs では分析できない場合に使用される。PAM II に掲載されている測定法の多くは農薬登録者が開発した方法であり、法の施行に適した方法としての要件を満たし (tolerance を遵守しているか判断する際に使用出来る方法)、EPA へ提出されたものである。

現在、web ページに掲載されているのは索引だけで、内容 (個別の測定法) の閲覧はできない (直接問い合わせるか、製本版の入手が必要)。

(2) USDA (農務省) の農薬データプログラム (PDP) の分析法

検出の項目にも記載した農務省 (USDA) の PDP (農薬データプログラム) ホームページに、Analytical Methods が収載されている。

◇PDP ホームページ

<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateC&navID=PesticideDataProgram&rightNav1=PesticideDataProgram&topNav=&leftNav=ScienceandLaboratories&page=PesticideDataProgram&resultType>

◇Analytical Methods

<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateN&topNav=&leftNav=ScienceandLaboratories&page=PDPAnalyticalMethods&description=>

[PDP+Analytical+Methods&acct=pestcdataprg](#)

PDP では生鮮品や加工品を含め 75 種類以上の食品を分析しており、毎年、サマリーを PDP ホームページから提供している。生鮮果実及び野菜並びにその加工品、肉、乳製品の分析法に関しては、本サイトに収載されている。穀物/穀物製品及び水の分析法に関しては、USDA に連絡すれば入手できる。

◇生鮮果実及び野菜並びにその加工品、肉（牛、豚、家禽）、乳製品（乳、クリーム、バター）の分析法

<http://www.ams.usda.gov/AMSv1.0/getfile?dDocName=STELPRDC5049940>

PDP にデータを提供している分析機関（USDA 及び州）の用いた方法がまとめられている。州によって検体の抽出方法や精製方法が異なる場合がある。

PDP のモニタリングデータには、各年次データに、分析機関、抽出法、検出法などの情報が記載されている。ただし、データ数が非常に多いため、これらの情報は記号化されており、検出データファイルと記号の一覧ファイルを照合しながら参照する必要がある。

（例）2006 年の PDP モニタリングデータで、カルバメート系農薬が検出されたグレープフルーツ、アップルソース、プラム、オレンジ、ナスの分析法：

(a) グレープフルーツ、アップルソース、オレンジ

「分析機関」：California Department of Food & Agriculture

「抽出法」：CDFALC Compounds Florisil SPE Extraction Method

（アセトニトリルで抽出）

「検出法」：LC-MS/MS - Liquid Chrom w/ Tandem Mass Spectrometry

(b) プラム、ナス

「分析機関」：Ohio Department of Agriculture

「抽出法」：Modified Luke Extraction Method without Cleanup for Multi-Residues & Carbamates（アセトン抽出）

「検出法」：Liquid Chrom w/ POST-Column Derivatization & FL Detector