

平成23年7月12日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会  
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成23年6月21日付け厚生労働省発食安0621第4号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づくオキシフルオルフェンに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

## オキシフルオルフェン

今般の残留基準の検討については、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しについて食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

### 1. 概要

(1) 品目名：オキシフルオルフェン [Oxyfluorfen (ISO)]

(2) 用途：除草剤

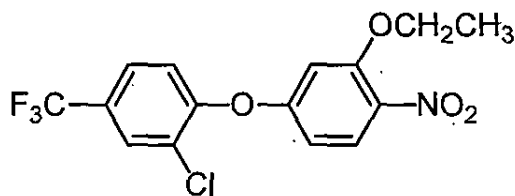
ジフェニルエーテル系除草剤である。プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ阻害剤である。茎葉及び根からとりこまれるが、そこから他の部位への移行はほとんどない選択性接触型除草剤であると考えられている。

(3) 化学名

2-chloro- $\alpha, \alpha, \alpha$ -trifluoro-*p*-tolyl 3-ethoxy-4-nitrophenylether (IUPAC)

2-chloro-1-(3-ethoxy-4-nitrophenoxy)-4-(trifluoromethyl)benzene (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{15}H_{11}ClF_3NO_4$
分子量	361.72
水溶解度	0.1mg/L
分配係数	$\log_{10}Pow = 4.47$ (25°C)

(米国評価書より)

## 2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は国内で農薬登録がされていない。

海外での適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

### (1) 米国

#### ①22.3%オキシフルオルフェン乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	総使用量	収穫前日数	使用方法
アーティチョーク	Cheeseweed (malva) Groundsel, common Mustard, common yellow Oxalis (Bermuda buttercup) Shepherdspurse Sowthistle, annual 等	雑草発生前/ 雑草発生後	4-6pt/acre	6pt/acre /作期	5日前まで	散布
ブロッコリー キャベツ カリフラワー	Carpetweed Pigweed, redroot Purslane, common Smartweed, Pennsylvania	雑草発生前	1-2pt/acre	2pt/treated acre/作期	—	散布
カカオ豆 (ハワイ州のみ)	Purslane, common Spurge, garden 等	雑草発生前/ 雑草発生後	2-8pt/acre	8pt/acre /作期 もしくは 24pt/acre /年	1日前まで	散布
コーヒー	Purslane, common Spurge, garden 等	雑草発生前/ 雑草発生後	2-8pt/acre	8pt/処理 acre/ 回 もしくは 24pt/ 処理 acre/年	1日前まで	散布
綿実	Cocklebur, common Croton, tropic Groundcherry, cutleaf Groundchrry, Wright Jimsonweed Lambsquarters, common Morningglory, annual Nightshade, American	雑草発生後	1-2pt/acre	2pt/acre /回もしくは 4pt/処理 acre/ 作期 (アリゾナ 及びカリフォル ニア州)、 2pt/acre/作期 (その他の州)	75日前まで (アリゾナ及 びカリフォル ニア 州)	散布

	black Nightshade, black Nightshade, hairy Pigweed, redroot Poinsettia, wild Purslane, common Sesbania, hemp Sicklepod Sida, prickly (teaweed) Smartweed, Pennsylvania 等				90日 前まで (その 他の 州)	
大豆等 (休耕期)	Buttercup, smallflower Cheeseweed (malva) Eveningprimrose, cutleaf Filaree, broadleaf Filaree, redstem Geranium, Carolina Groundcherry, cutleaf Groundsel, common Henbit Ladysthumb Minerslettuce Mustard species Nettle, burning Oxalis Pigweed, redroot Purslane, common Redmaids Rocket, London Shepherdspurse Sida, prickly Sowthistle, annual Velvetleaf (wildcotton)	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	1-2pt /acre	2pt/acre/休耕 期	—	散布
にんにく	Purslane, common 等	雑草 発生 後 雑草 発生 後	2-4fl oz /acre 0.5-1pt /acre	2pt/acre /作期	60日 前まで	散布

		雑草 発生 後	0.5pt /acre			
グアバ (ハワイ州のみ)	Ageratum Buttonweed Crotalaria Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 前	5-8pt/acre	8pt/acre/回 16pt/作期	1日前 まで	散布
	Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 後	2-8pt/acre			
西洋わさび	Lambsquarters, common Pigweed, redroot Purslane, common Shepherdspurse Smartweed, Pennsylvania	雑草 発生 前	2pt/acre	2pt/acre	—	散布
たまねぎ	Canarygrass (annual) Eveningprimrose, cutleaf Groundsel, common Mallow, little (malva) Nightshade, black Pigweed, prostrate Pigweed, redroot Puncturevine Purslane, common Rocket, London Sage, lanceleaf Shepherdspurse Sowthistle, annual	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	0.5-2 pt/acre(州 によって異 なる)	2pt/acre /作期	4 5日 前まで	散布
パパイヤ (ハワイ州のみ)	Amaranth, spiny Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	4pt/acre	4pt/処理 acre/ 回 もしくは、12pt/ 処理 acre/年	1日前 まで	散布

果樹類 ナッツ類 (アーモンド、りんご、アプリコット、アボガド、おうとう、ぶどう、キウイ、びわ、ネクタリン、もも、なし、ペカン、ざくろ、プルーン、マルメロ等)	Pigweed, redroot Sowthistle, annual 等	雑草 発生 前	5-6pt/acre	6pt/acre/作期	-	散布
		雑草 発生 後	2-6pt/acre			
ぶどう (カリフォルニア州のみ)	Cheeseweed malva Fiddleneck, coast Groundsel, common Henbit Minerslettuce Mustard, black Nettle, burning Nightshad, black Pigweed, redroot Purslane, common Redmaids Rocket, London Sowthistle, annual 等	雑草 発生 前	2pt/acre	6pt/acre/作期	14日 前まで	散布
		雑草 発生 後	1-2pt/acre			

②41.0%オキシフルオルフェン乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	総使用量	収穫前日数	使用方法
アーティチョーク	Cheeseweed (malva) Groundsel, common Mustard, common yellow Oxalis (Bermuda buttercup) Shepherdspurse Sowthistle, annual 等	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	2-3pt /acre	3pt/acre/作期	5日 前まで	散布
ブロッコリー キャベツ カリフラワー	Carpetweed Pigweed, redroot Purslane, common Smartweed, Pennsylvania	雑草 発生 前	0.5-1pt /acre	1pt/処理 acre/作 期	-	散布

カカオ豆 (ハワイ州のみ)	Purslane, common Spurge, garden 等	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	1-4pt /acre	4pt/acre/作期 もしくは 12pt/acre/年	1日 前ま で	散 布
コーヒー	Purslane, common Spurge, garden 等	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	1-4pt /acre	4pt/処理 acre/回 もしくは12pt/散 布/acre/年	1日 前ま で	散 布
綿実	Cocklebur, common Croton, tropic Groundcherry, cutleaf Groundcherry, Wright Jimsonweed Lambsquarters, common Morningglory, annual Nightshade, American black Nightshade, black Nightshade, hairy Pigweed, redroot Poinsettia, wild Purslane, common Sesbania, hemp Sicklepod Sida, prickly (teaweed) Smartweed, Pennsylvania 等	雑草 発生 後	0.5-1pt /acre	1pt/acre/回もし くは2pt/処理 acre/作期 (アリ ゾナ及びカリフ オルニア州)、 1pt/acre/作期 (その他の州)	75 日前 まで (アリ ゾナ 及び カリ フル ニア 州) 90 日前 まで (そ 他の の 州)	散 布
大豆等 (休耕期)	Buttercup, smallflower Cheeseweed (malva) Eveningprimrose, cutleaf Filaree, broadleaf Filaree, redstem Geranium, Carolina Groundcherry, cutleaf Groundsel, common Henbit Ladysthumb	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	0.5-1pt /acre	1pt/acre/休耕期	-	散 布

	Minerslettuce Mustard species Nettle, burning Oxalis Pigweed, redroot Purslane, common Redmaids Rocket, London Shepherdspurse Sida, prickly Sowthistle, annual Velvetleaf (wildcotton)					
にんにく	Purslane, common 等	雑草 発生 後	1-2fl oz /acre	1pt/acre/作期	60 日前 まで	散 布
		雑草 発生 後	0.25-0.5pt /acre			
		雑草 発生 後	0.25pt /acre			
グアバ (ハワイ州のみ)	Ageratum Buttonweed Croton Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 前	2.5-4pt /acre	4pt/acre/回 もしくは8pt/作 期	1日 前 まで	散 布
	Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 後	1-4pt /acre			
西洋わさび	Lambsquarters, common Pigweed, redroot Purslane, common Shepherdspurse Smartweed, Pennsylvania	雑草 発生 前	1pt /acre	1pt/acre		散 布
たまねぎ	Canarygrass (annual) Eveningprimrose, cutleaf Groundsel, common Mallow, little (malva) Nightshade, black	雑草 発生 前/ 雑草 発生	0.25-1 pt/acre (州 によって異 なる)	1pt/acre/作期	45 日前 まで	散 布



	Pigweed, prostrate Pigweed, redroot Puncturevine Purslane, common Rocket, London Sage, lanceleaf Shepherdspurse Sowthistle, annual	後				
パパイヤ (ハワイ州のみ)	Amaranth, spiny Purslane, common Spurge, garden	雑草 発生 前/ 雑草 発生 後	4pt/acre	4pt/処理 acre/回 もしくは12pt/処 理 acre/年	1日 前ま で	散 布
果樹類 ナッツ類 (アーモンド、りんご、 アプリコット、アボガ ド、おうとう、ぶどう、 キウイー、びわ、ネク タリン、もも、なし、 ペカン、ざくろ、プル ーン、マルメロ等)	Pigweed, redroot Sowthistle, annual 等	雑草 発生 前	2.5-3pt /acre	3pt/acre/作期	-	散 布
		雑草 発生 後	1-3pt /acre			
ぶどう (カリフォルニア州の み)	Cheeseweed malva Fiddleneck, coast Groundsel, common Henbit Minerslettuce Mustard, black Nettle, burning Nightshade, black Pigweed, redroot Purslane, common Redmaids Rocket, London Sowthistle, annual 等	雑草 発生 前	1pt /acre	3pt/acre/作期	14 日前 まで	散 布
		雑草 発生 後	0.5-1pt /acre			

(2) オーストラリア

①オキシフルオルフェン 240g/L 乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	使用方法
ブロッコリー キャベツ カリフラワー	Amsinckia Barley grass Capeweed	雑草発生前土壌	1.5 - 2L/ha	散布
コーヒー豆	Deadnettle Liverseed grass	雑草発生前土壌 雑草2～4葉期	2 - 4L/ha	散布
ぶどう、仁果類 核果類、ナッツ類等	Pigweed Redshank	雑草発生前土壌 雑草4～6葉期	3 もしくは 4L/ha	散布
アボガド、グアバ、キウイ ー、マンゴー、パパイヤ、 パッションフルーツ等	Shepherd' s purse Sow thistle Small flowered mallow Stinkgrass Wild radish 等	雑草発生前土壌 雑草発芽後	4L/ha	散布

②オキシフルオルフェン 480g/L 乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	使用方法
ブロッコリー キャベツ カリフラワー	Amsinckia Barley grass Capeweed	雑草発生前土壌	0.75 - 1L/ha	散布
コーヒー豆	Deadnettle Liverseed grass	雑草発生前土壌 雑草2～4葉期	1 - 2L/ha	散布
ぶどう、仁果類、核果類 ナッツ類	Pigweed Redshank	雑草発生前土壌 雑草4～6葉期	1.5 もしく は 2L/ha	散布
アボガド、グアバ、キウイ ー、マンゴー、パパイヤ、 パッションフルーツ等	Shepherd' s purse Sow thistle Small flowered mallow Stinkgrass Wild radish 等	雑草発生前土壌 雑草発芽後	2L/ha	散布

③オキシフルオルフェン 480g/L 乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	使用方法
アーモンド、りんご アプリコット	Amsinckia Capeweed	雑草発生前土壌 雑草発生初期	3 もしくは 4 L/ha	散布
ぶどう、もも、なし ペカン、すもも ナッツ	Deadnettle Liverseed grass	雑草生長期	75mL/ha	散布
	Pigweed	雑草発生初期	25mL/100L	散布
アボガド、キウイ、	Redshank	雑草発生前土壌	4L/ha	散布

マンゴー、パッションフルーツ等	Shepherd' s purse Stinkgrass	雑草発生初期		
ブロッコリー キャベツ カリフラワー	Wild radish 等	雑草発生前土壌	1.5 - 2L/ha	散布
たまねぎ	Common cotula Crowsfoot/storksbill Deadnettle Docks Fumitory Groundsel Hogweed/wireweed Milk thistle Plantain Potato weed Sorrel Volunteer potato 等	1 1/2 ~ 2 1/2 葉期	350 - 500mL/ha	散布
小麦、大麦、ライ麦等	一年生雑草	雑草成長期	75mL/ha	散布

### (3) カナダ

オキシフルオルフェン 240g/L 乳剤

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	収穫前日数	使用方法
いちご	広葉雑草 (field pansy、wood sorrell 等)	雑草休眠期	1L/ha	収穫 150 日前まで	散布

## 3. 作物残留試験

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象の化合物

オキシフルオルフェン

#### ② 分析法の概要

試料からアセトニトリルで抽出し、石油エーテルで洗浄した後、塩化ナトリウム及び水を加えて石油エーテルに抽出する。シリカゲルカラム及び塩基性アルミナカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (ECD) で定量する。

定量限界: 0.01 ppm

### (2) 作物残留試験結果

海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙 1 を参照。

#### 4. 畜産物への推定残留量

##### (1) 動物飼養試験（家畜残留試験）

###### ① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、オキシフルオルフェンが飼料中濃度として0、0.278、0.834及び2.78ppmに相当する量を含むゼラチンカプセルを28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるオキシフルオルフェン含量を測定した。（定量限界：0.003ppm）また、乳については、1日2回採取した。投与1日前、投与後1、4、7、10、14、17、21、24、28及び31日後に搾乳したものを測定した（検出限界：0.003ppm）。結果については表1を参照。

表1. 乳牛の組織中の最大残留量(ppm)

	0.278 ppm 投与群	0.834 ppm 投与群	2.78 ppm 投与群
筋肉	<0.003	<0.003	0.011
脂肪	0.007	0.021	0.102
肝臓	<0.003	<0.003	<0.003
腎臓	<0.003	<0.003	0.006
乳	<0.003	0.004	0.009

###### ③ 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、オキシフルオルフェンが飼料中濃度として0、0.086、0.345及び1.21ppmに相当する量を含むゼラチンカプセルを28日間にわたり摂食させ、筋肉、腎臓、肝臓及び脂肪に含まれるオキシフルオルフェン含量を測定した。（定量限界：0.003ppm）また、鶏卵については、毎日採卵し、休薬期間を設定した個体については、休薬期間中も毎日採卵を行った。結果については表2を参照。

表2. 産卵鶏の組織中の最大残留量(ppm)

	0.086 ppm 投与群	0.345 ppm 投与群	1.21 ppm 投与群
筋肉	0.004	0.022	0.055
脂肪	0.163	0.629	1.77
肝臓	0.016	0.025	0.069
卵	0.024	0.057	0.213

上記の結果に関連して、米国では牛及び家禽におけるMTDBはそれぞれ5.344ppm、0.121ppmと評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden: MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露される最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考：Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

## (2) 推定残留量

牛及び産卵鶏について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量（最大値）を算出した。表 3-1 及び 3-2 を参照。

表 3-1. 畜産物中の推定残留量；牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
牛	0.019	0.215	<0.003	0.009	0.015

表 3-2. 畜産物中の推定残留量；産卵鶏 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.008	0.257	0.016	0.064

## 5. ADI の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 2 項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたオキシフルオルフェンに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：2.43 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） ラット

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 慢性毒性/発がん性併合試験

（期間） 2 年間

安全係数：100

ADI：0.024mg/kg 体重/day

なお、評価に供された遺伝毒性試験の *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め *in vivo* 試験ではすべて陰性の結果が得られたので、オキシフルオルフェンは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

## 6. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてとうもろこし、大豆、果実、畜産物等に、豪州において米、小麦果実、畜産物等に基準が設定されている。

## 7. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

オキシフルオルフェンとする。

また、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、食品中の暴露評価対象物質としてオキシフルオルフェン（親化合物のみ）を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までオキシフルオルフェンが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大1日摂取量（TMDI））のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	TMDI / ADI (%) <sup>注)</sup>
国民平均	1.7
幼小児（1～6歳）	4.5
妊婦	1.6
高齢者（65歳以上）	1.6

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

(4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

## 海外作物残留試験一覧表

## 豪州

作物名	試験圃場数	剤型	使用量・使用方法	経過日数	最大残留量 (ppm)
小麦	6	240g/L EC	240, 480, 960g ai/ha	230-270日	圃場A~C : ND (<0.05) (#) (n=3)
			2L/ha	5, 11, 14, 21日	圃場D : 0.23 (#)
			6L/ha	5日	圃場E : 0.05 (#)
			1.5L/ha	11日	圃場F : 0.06 (#)
大麦	2	240g/L EC	480, 960g/ha	171, 185日	圃場A~B : ND (<0.02) (#) (n=2)
たまねぎ	4	240g/L	120g/ha	72日	圃場A : ND (<0.02) (#)
			240g/ha	72日	圃場B : ND (<0.02)
			480g/ha	72日	圃場C : ND (<0.02) (#)
			1500g/ha	16日	圃場D : ND (<0.02) (#)
ブロッコリー	7	-	240, 480g ai/ha	80日	圃場A~B : ND (<0.01) (#) (n=2)
			960g ai/ha	80日	圃場C : ND (<0.01)
			240, 360, 480g ai/ha	84-94日	圃場D~F : ND (<0.01) (#) (n=3)
			960g ai/ha	84-94日	圃場G : 0.01
キャベツ	4	-	240g ai/ha	117日	圃場A : ND (<0.01) (#)
			360g ai/ha		圃場B : 0.01
			480g ai/ha		圃場C : ND (<0.01)
			960g ai/ha		圃場D : ND (<0.01) (#)
アボガド	3	-	480g ai/ha	57日	圃場A : ND (<0.01) (#)
			960, 1920g ai/ha		圃場B~C : ND (<0.01) (n=2)
マンゴー	2	-	1920, 3840g ai/ha	7, 14日	圃場A~B : ND (<0.01) (#) (n=2)

## 米国

作物名	試験圃場数	剤形	使用量・使用方法	経過日数	(ppm)
アーティ チョーク	4	240g/L	375g ai/ha	243日	圃場A : <0.01 (#)
			940g ai/ha	92日	圃場B : <0.01 (#)
			365g ai/ha	243日	圃場C : <0.01 (#)
			934g ai/ha	61日	圃場D : <0.01 (#)
キャベツ	4	240g/L	720g ai/ha	106日	圃場A : <0.01 (#)
			480g ai/ha	73日	圃場B : <0.01 (#)
			720g ai/ha	77日	圃場C : <0.01 (#)
			480g ai/ha	68日	圃場D : <0.01 (#)
カリフラワー	2	240g/L	720g ai/ha	137日	圃場A : <0.01 (#)
			480g ai/ha	106日	圃場B : <0.01 (#)
たまねぎ	8	240g/L	500g ai/ha	105日	圃場A : <0.005
			530g ai/ha	92日	圃場B : <0.005
			500g ai/ha	132, 133日	圃場C~D : <0.005 (n=2)
			510g ai/ha	39日	圃場E : <0.005
			440g ai/ha	100日	圃場F : <0.005
			500g ai/ha	107日	圃場G : <0.005
ブロッコリー	14	19.4%	0.50 lb ai/acre	45, 50日	圃場A~C : <0.01 (#) (n=3)
			0.50, 1.00 lb ai/acre	49日	圃場D~E : <0.01 (#) (n=2)
			0.50 lb ai/acre	49, 57, 65日	圃場F~H : <0.01 (#) (n=3)
			0.25, 0.37, 0.50 lb ai/acre	63日	圃場I : <0.01 (#)
			0.25, 0.37, 0.50 lb ai/acre	72日	圃場J~L : <0.01 (#) (n=3)
			0.50 lb ai/acre	65, 66日	圃場M~N : <0.01 (#) (n=2)
りんご	8	23.5%	1440g ai/acre	194, 204, 211, 213日	圃場A~D : <0.005 (#) (n=4)
		22.3%		194, 204, 211, 213日	圃場E~H : <0.005 (n=4)
なつめやし	6	23.5%/25%	2.0pt. ai/acre	6, 7, 8日	圃場A~C : <0.01 (n=3)
			4.0pt. ai/acre	6, 7, 8日	圃場D~F : <0.01 (n=3)
なし	2	22.3%	1.51kg ai/ha	111日	圃場A : <0.005 (#)
			1.56kg ai/ha	114日	圃場B : <0.005 (#)
アボガド	1	-	2.24kg ai/ha	241日	圃場A : <0.01 (#)

グアバ	1	—	1. 12, 2. 24or4. 48kg ai/ha (Sor:9回)	1, 7日	圃場A : <0.01 (#)
パパイヤ	1	—	0. 56, 1. 12, 2. 24or4. 48kg ai/ha (3回)	1, 7日	圃場A : <0.01 (#)
プラム	8	23. 5%	2. 0 lb ai/acre	150日	圃場A : <0.01 (#)
			8. 0 lb ai/acre	124, 150日	圃場B : <0.01 (#)
			4. 0 lb ai/acre	123, 131, 132日	圃場C : 0.01 (#)
			8. 0 lb ai/acre	123, 131, 132日	圃場D : <0.01 (#)
			2. 0 lb ai/acre	7日	圃場E : 0.01 (#)
			4. 0 lb ai/acre	7日	圃場F : <0.01 (#)
もも	24	23. 5%	2. 0, 4. 0 lb ai/acre	7日	圃場G~H : <0.01 (#) (n=2)
			1. 4 lb ai/acre	469日	圃場A~B : <0.01 (#) (n=2)
			0. 5 lb ai/acre	140日	圃場C : 0.02 (#)
			1. 0 lb ai/acre	140, 211日	圃場D~E : 0.01 (#) (n=2)
			0. 5, 1. 0lb ai/acre	71日	圃場F~G : 0.01 (#) (n=3)
			0. 5 lb ai/acre	91, 106日	圃場H : 0.01 (#)
			1. 0 lb ai/acre	91, 106日	圃場I : <0.01 (#)
			2. 0, 8. 0 lb ai/acre	150日	圃場J~K : <0.01 (#) (n=2)
			2. 0 lb ai/acre	116, 127, 216日	圃場L~N : <0.01 (#) (n=3)
			2. 0, 4. 0 lb ai/acre	229日	圃場O~P : <0.01 (#) (n=2)
プルーン	9	23. 5%	4. 0 lb ai/acre	121, 138日	圃場Q : <0.01 (#)
			2. 0 lb ai/acre	7, 99, 115, 127, 129, 151日	圃場R~Y : <0.01 (#) (n=8)
			1. 0 lb ai/acre	469日	圃場A : <0.01 (#)
			4. 0 lb ai/acre	469日	圃場B : 0.01 (#)
			2. 0 lb ai/acre	183日	圃場C : <0.01 (#)
おうとう	7	23. 5%	2. 0, 4. 0, 8. 0 lb ai/acre	204日	圃場D~F : <0.01 (#) (n=3)
			2. 0, 4. 0, 8. 0 lb ai/acre	193日	圃場G~I : <0.01 (#) (n=3)
アプリコット	6	23. 5%	2. 0 lb ai/acre	6, 70, 80, 89, 90, 110日	圃場A~G : <0.01 (#) (n=8)
			2. 0 lb ai/acre	135日	圃場A : <0.01 (#)
			2. 0 lb ai/acre	82日	圃場B : <0.01 (#)
			4. 0, 8. 0 lb ai/acre	149日	圃場C~D : 0.01 (#) (n=2)
			2. 0 lb ai/acre	196日	圃場E : <0.01 (#)
綿	41	23. 5% EC	2. 0 lb ai/acre	196日	圃場F : <0.01 (#)
			0. 56kg ai/ha	114, 117日	圃場A : <0.01 (#)
			0. 28, 0. 56kg ai/ha	76日	圃場B~C : <0.01 (#) (n=2)
			0. 84, 1. 12kg ai/ha	76日	圃場D~E : <0.01 (n=2)
			0. 28kg ai/ha	133日	圃場F : <0.01 (#)
			0. 56, 1. 12kg ai/ha	123日	圃場G~H : <0.01 (#) (n=2)
			0. 56kg ai/ha	103日	圃場I : <0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	137日	圃場J : <0.01
			0. 28kg ai/ha	76日	圃場K : <0.01 (#)
			0. 56kg ai/ha	76日	圃場L : 0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	76日	圃場M : 0.01
			1. 68kg ai/ha	76日	圃場N : <0.01 (#)
			0. 56kg ai/ha	103, 109, 137日	圃場O : <0.01 (#)
			0. 28kg ai/ha	136, 140, 155日	圃場P : <0.01 (#)
			0. 56kg ai/ha	98, 120日	圃場Q : 0.02 (#)
			1. 12kg ai/ha	98日	圃場R : <0.01
			0. 56kg ai/ha	74日	圃場S : <0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	74日	圃場T : <0.01
			1. 68, 2. 24kg ai/ha	74日	圃場U~V : <0.01 (#)
			0. 42kg ai/ha	123日	圃場W : <0.01 (#)
			0. 84kg ai/ha	123日	圃場X : <0.01
			0. 56kg ai/ha	97日	圃場Y : <0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	97日	圃場Z : <0.01
			0. 56kg ai/ha	97日	圃場AA : 0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	97日	圃場AB : <0.01 (#)
			0. 28~0. 56kg ai/ha	147日	圃場AC~AD : <0.01 (#) (n=2)
			0. 56kg ai/ha	98日	圃場AE : <0.01 (#)
			1. 12kg ai/ha	98日	圃場AF : <0.01
			0. 358kg ai/ha	68日	圃場AG : <0.01 (#)
83, 85, 87, 91日	圃場AH : <0.01 (#)				
56, 59, 66, 70, 87, 108, 111日	圃場AI~AM : <0.01 (#) (n=7)				
0. 5, 1. 0 lb ai/acre	76日	圃場AO~AP : 0.01 (#) (n=2)			



ネクタリン	7	23.5%	1.0, 2.0 lb ai/acre	132日	圃場A~B : <0.01 (#) (n=2)
			2.0 lb ai/acre	128日	圃場B : <0.01 (#)
			4.0, 8.0 lb ai/acre	127日	圃場C~D : <0.01 (#) (n=2)
			1.0, 4.0 lb ai/acre	468日	圃場E~F : 0.02 (#) (n=2)
バナナ	4	—	0.50, 1.00, 2.50, 5.00kg ai/ha	99, 111, 118, 178日	圃場A~D : <0.01 (#) (n=4)
アーモンド	27	23.5%	2.0 lb ai/acre	13, 27日	圃場A~B : <0.01 (#) (n=2)
			3.0 lb ai/acre	15, 30日	圃場C : 0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	15, 30日	圃場D : 0.02 (#)
			2.0 lb ai/acre	18, 34, 162, 168日	圃場E~G : <0.01 (#) (n=3)
			4.0 lb ai/acre	209日	圃場H : <0.01 (#)
			2.0, 4.0 lb ai/acre	224日	圃場I : <0.01 (#)
			2.0, 4.0, 8.0 lb ai/acre	210日	圃場J~L : <0.01 (#) (n=3)
			1.0 lb ai/acre	271日	圃場M : 0.02 (#)
			4.0 lb ai/acre	287日	圃場N : 0.02 (#)
			2.0 lb ai/acre	13, 27日	圃場O : <0.01 (#)
			2.0 lb ai/acre	13, 27日	圃場P : <0.09 (#)
			3.0 lb ai/acre	15, 30日	圃場Q : <0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	15, 30日	圃場R : <0.01 (#)
			2.0 lb ai/acre	18, 34日	圃場S : 0.07 (#)
			2.0 lb ai/acre	162日	圃場T : 0.03 (#)
			2.0 lb ai/acre	198日	圃場U : <0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	209日	圃場V : <0.01 (#)
2.0, 4.0 lb ai/acre	224日	圃場W~X : 0.03 (#) (n=2)			
2.0, 4.0, 8.0 lb ai/acre	210日	圃場Y~AA<0.01 (#) (n=3)			
ペカン	20	23.5%	4.0 lb ai/acre	7日	圃場A : 0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	7, 28日	圃場B~F : <0.01 (#) (n=5)
			2.0 lb ai/acre	28日	圃場G : <0.01 (#)
			2.0, 4.0 lb ai/acre	7日	圃場H~I : <0.01 (#) (n=2)
			2.0 lb ai/acre	7日	圃場J : <0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	7日	圃場K : 0.02 (#)
			4.0 lb ai/acre	7日	圃場L : <0.01 (#)
			4.0 lb ai/acre	7日	圃場M : 0.08 (#)
			4.0 lb ai/acre	28日	圃場N~P : <0.01 (#) (n=3)
			4.0 lb ai/acre	7日	圃場Q : 0.03 (#)
			4.0 lb ai/acre	7日	圃場R : 0.04 (#)
2.0 lb ai/acre	7日	圃場S : 0.17 (#)			
2.0 lb ai/acre	7日	圃場T : 0.02 (#)			
西洋わさび	2	19.4%	0.5lb ai/acre	141, 144日	圃場A~B : <0.01 (#) (n=2)
ぶどう	6	240g/L	1440g ai/ha	175, 179, 186, 188, 190, 195日	圃場A~F : <0.01 (#) (n=6)
大豆	2	19.4%	560g/ha	107日	圃場A : ND<0.003 (#)
			2800g/ha	136日	圃場B : ND<0.003 (#)
コーヒー	19	23.5%, 19.4%, 1%	0.40, 1.78 lb ai/acre	85日	圃場A~B : <0.01 (#) (n=2)
			0.89, 1.78 lb ai/acre	39日	圃場C~D : <0.01 (#) (n=2)
			2×0.89, 2×1.78 lb ai/acre	34日	圃場E~F : <0.01 (#) (n=2)
			2×0.89, 2×1.78 lb ai/acre	56日	圃場G~H : <0.01 (#) (n=2)
			2×1.78 lb ai/acre	3日	圃場I : <0.01 (#)
			0.89, 1.11, 1.33, 1.78 lb ai/acre	81日	圃場J~M : 0.01 (#) (n=4)
			0.66 lb ai/acre	124日	圃場N : <0.01 (#)
			2×0.66 lb ai/acre	124日	圃場O : <0.01 (#)
			0.89 lb ai/acre	124日	圃場P : 0.02 (#)
			2×0.89 lb ai/acre	124日	圃場Q : <0.01 (#)
0.43, 0.86 lb ai/acre	41日	圃場R~S : <0.01 (#) (n=2)			

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に使い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大条件下の作物残留試験）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」）

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2) (#) これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない作物残留試験については、適用範囲内で実施されていない条件を斜体で示した。

農産物名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)		0.05				
小麦	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	【<0.05-0.23(#)(n=6)(豪州)】
大麦	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	【<0.02(#)(n=2)(豪州)】
ライ麦		0.05				
とうもろこし		0.05				
そば		0.05				
その他の穀類	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	【豪州の小麦、大麦参照】
大豆	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.003(#)(n=4)(米国)】
西洋わさび	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=2)(米国)】
キャベツ	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=4)(米国)】
芽キャベツ		0.05				
カリフラワー	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(n=2)(米国)】
ブロッコリー	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=14)(米国)】
その他のあぶらな科野菜		0.05				
アーティチョーク	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(n=4)(米国)】
たまねぎ	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	【<0.005(#)(n=8)(豪州)】
ねぎ(リーキを含む。)		0.05				
にんにく		0.05				
わけぎ		0.05				
その他のゆり科野菜		0.05				
その他のせり科野菜		0.05				
えだまめ		0.05				
りんご	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.005(n=8)(米国)】
日本なし	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【米国の西洋なし参照】
西洋なし	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.005(#)(n=2)(米国)】
マルメロ		0.05				
びわ		0.05				
もも		0.05				
ネクタリン	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01-0.02(#)(n=7)(米国)】
あんず(アプリコットを含む。)	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=6)(米国)】
すもも(プルーンを含む。)	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=9)(米国)】
うめ		0.05				
おうとう(チェリーを含む。)	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=7)(米国)】
いちご		0.05				
ぶどう	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=6)(米国)】
かき		0.03				
バナナ	0.05	0.03			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=4)(米国)】
キウイ		0.03				
パパイヤ	0.05	0.01			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=2)(米国)】
アボカド	0.05	0.03			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=1)(米国)】
パイナップル		0.01				
グアバ	0.05	0.01			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=1)(米国)】
マンゴー	0.05	0.01			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=2)(豪州)】
パッションフルーツ		0.01				
なつめやし	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=6)(米国)】
その他の果実		0.05				
綿実	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【<0.01(#)(n=41)(米国)】
ぎんなん		0.05				
くり	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【米国ペカン、アーモンド参照】

農産物名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
ペカン	0.05	0.05			0.05 アメカ	【<0.01-0.17(#)(n=20)(米国)】
アーモンド	0.05	0.05			0.05 アメカ	【<0.01-0.09(#)(n=27)(米国)】
くるみ	0.05	0.05			0.05 アメカ	【米国ペカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.05	0.05			0.05 アメカ	【米国ペカン、アーモンド参照】
コーヒー豆	0.05	0.05			0.05 アメカ	【<0.01-0.02(#)(n=19)(米国)】
カカオ豆		0.05				
その他のスパイス		0.05				
その他のハーブ		0.05				
牛の筋肉	0.01	0.05			0.01 アメカ	推:0.019
豚の筋肉	0.01	0.05			0.01 アメカ	【牛の筋肉を参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.05			0.01 アメカ	【牛の筋肉を参照】
牛の脂肪	0.01	0.03			0.01 アメカ	推:0.215
豚の脂肪	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の脂肪を参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の脂肪を参照】
牛の肝臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	推:<0.003
豚の肝臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の肝臓を参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の肝臓を参照】
牛の腎臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	推:0.009
豚の腎臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の腎臓を参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の腎臓を参照】
牛の食用部分	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の肝臓、腎臓を参照】
豚の食用部分	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の肝臓、腎臓を参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.03			0.01 アメカ	【牛の肝臓、腎臓を参照】
乳	0.01	0.03			0.01 アメカ	推:0.015
鶏の筋肉	0.01	0.05			0.01 アメカ	推:0.008
その他の家きんの筋肉	0.01	0.05			0.01 アメカ	【鶏の筋肉を参照】
鶏の脂肪	0.2	0.1			0.2 アメカ	推:0.257
その他の家きんの脂肪	0.2	0.1			0.2 アメカ	【鶏の脂肪を参照】
鶏の肝臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	推:0.016
その他の家きんの肝臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【鶏の肝臓を参照】
鶏の腎臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【鶏の肝臓を参照】
その他の家きんの腎臓	0.01	0.03			0.01 アメカ	【鶏の肝臓を参照】
鶏の食用部分	0.01	0.03			0.01 アメカ	【鶏の肝臓を参照】
その他の家きんの食用部分	0.01	0.03			0.01 アメカ	【鶏の肝臓を参照】
鶏の卵	0.03	0.05			0.03 アメカ	推:0.064
その他の家きんの卵	0.03	0.05			0.03 アメカ	【鶏の卵を参照】

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(別紙3)

オキシフルオルフェン推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
小麦	0.05	5.8	4.1	6.2	4.2
大麦	0.05	0.3	0.0	0.0	0.2
その他の穀類	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
大豆	0.05	2.8	1.7	2.3	2.9
西洋わさび	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
キャベツ	0.05	1.1	0.5	1.1	1.0
カリフラワー	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
ブロッコリー	0.05	0.2	0.1	0.2	0.2
アーティチョーク	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
たまねぎ	0.05	1.5	0.9	1.7	1.1
りんご	0.05	1.8	1.8	1.5	1.8
日本なし	0.05	0.3	0.2	0.3	0.3
西洋なし	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01
ネクタリン	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
あんず (アプリコットを含む。)	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
すもも (プルーンを含む。)	0.05	0.0	0.0	0.1	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
ぶどう	0.05	0.3	0.2	0.1	0.2
バナナ	0.05	0.6	0.6	0.4	0.9
パイナップル	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
アボカド	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
グアバ	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
なつめやし	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
綿実	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.05	0.0	0.1	0.0	0.0
ペカン	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
コーヒー豆	0.05	0.1	0.0	0.1	0.1
陸棲哺乳類の肉類	0.01	0.6	0.3	0.6	0.6
陸棲哺乳類の乳類	0.01	1.4	2.0	1.8	1.4
家禽の肉類	0.2	4.0	3.7	3.2	4.0
家禽の卵類	0.03	1.2	0.9	1.2	1.2
計		22.3	17.2	20.9	20.2
ADI比 (%)		1.7	4.5	1.6	1.6

高齢者については畜水産物の摂取量データがないため、妊婦については家きんの卵類の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

(参考)

これまでの経緯

- 平成17年11月29日 残留農薬基準告示  
平成19年12月18日 厚生労働大臣より食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請。  
平成22年 3月25日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知  
平成23年 6月21日 薬事・食品衛生審議会への諮問  
平成23年 6月29日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- |        |                              |
|--------|------------------------------|
| 石井 里枝  | 埼玉県衛生研究所水・食品担当専門研究員          |
| ○大野 泰雄 | 国立医薬品食品衛生研究所長                |
| 尾崎 博   | 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授    |
| 斉藤 貢一  | 星薬科大学薬品分析化学教室准教授             |
| 佐藤 清   | 財団法人残留農薬研究所理事・化学部長           |
| 高橋 美幸  | 農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員  |
| 永山 敏廣  | 東京都健康安全研究センター食品化学部長          |
| 廣野 育生  | 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授         |
| 松田 りえ子 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部長             |
| 宮井 俊一  | 社団法人日本植物防疫協会技術顧問             |
| 山内 明子  | 日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長       |
| 由田 克士  | 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授      |
| 吉成 浩一  | 東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授 |
| 鰐淵 英機  | 大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授      |

(○：部会長)