

令和3年12月1日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 村田 勝敬 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 穂山 浩

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

令和3年10月18日付け厚生労働省発食1018第3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13条第1項の規定に基づくオキサチアピプロリンに係る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。

オキサチアピプロリン

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたこと及び関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、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：オキサチアピプロリン [Oxathiapiprolin (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

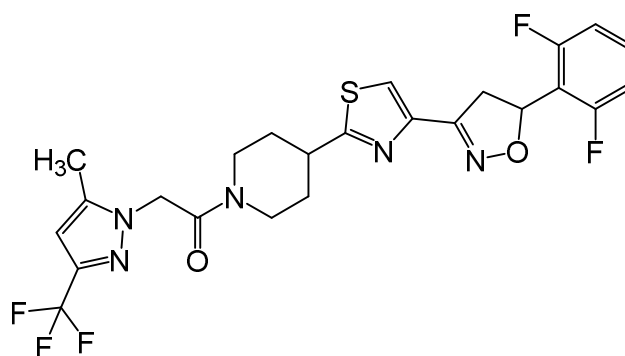
ピペリジニル・チアゾール・イソキサゾリン系の殺菌剤である。オキシステロール結合タンパクに作用し、べと病菌や疫病菌に対して殺菌効果を示すと考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

(*RS*)-1-(4-{4-[5-(2,6-Difluorophenyl)-4,5-dihydroisoxazol-3-yl]thiazol-2-yl}piperidin-1-yl)-2-[5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1*H*-pyrazol-1-yl]ethan-1-one (IUPAC)

Ethanone, 1-[4-[4-[5-(2,6-difluorophenyl)-4,5-dihydro-3-isoxazolyl]-2-thiazolyl]-1-piperidiny]-2-[5-methyl-3-(trifluoromethyl)-1*H*-pyrazol-1-yl]- (CAS : No. 1003318-67-9)

(4) 構造式及び物性



(ラセミ体、*R*体：*S*体 = 1：1)

分子式	C ₂₄ H ₂₂ F ₅ N ₅ O ₂ S
分子量	539.52
水溶解度	1.749 × 10 ⁻⁴ g/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ P _{ow} = 3.67 (20°C, pH 7)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

作物名、**適用**となっているものについては、今回農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

また、いちご、ブルーベリー等に係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がなされている。

(1) 国内での使用方法

① 10.2%オキサチアピプロリンフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキサチアピプロリンを含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	疫病	5000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
トマト				収穫前日まで			
きゅうり はくさい レタス	べと病		200～700 L/10 a	収穫14日前まで			
ぶどう							

② 2.8%オキサチアピプロリン・28.0%ファモキサドンフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキサチアピプロリンを含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	疫病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫14日前まで	2回以内	散布	2回以内
		500倍	25 L/10 a				
レタス 非結球レタス	べと病	4000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで			
はくさい				収穫14日前まで			

③ 2.7%オキサチアピプロリン・23.0%マンジプロロパミドフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキサチアピプロリンを含む農薬の総使用回数
ぶどう	べと病	2000倍	200～700 L/10 a	収穫14日前 まで	2回以内	散布	2回以内
トマト ミニトマト	疫病		100～300 L/10 a	収穫前日 まで			
キャベツ はくさい レタス 非結球レタス	べと病			収穫7日前 まで			
ねぎ				収穫前日 まで			
たまねぎ							

④ 0.60%オキサチアピプロリン・60.0%マンゼブ水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	オキサチアピプロリンを含む農薬の総使用回数
トマト	疫病	750倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
きゅうり	べと病			収穫45日前 まで			
ぶどう	べと病 晩腐病		200～700 L/10 a	収穫21日前 まで			
もも	黒星病						

(2) 海外での使用方法

① 18.7%オキサチアピプロリンフロアブル (米国)

作物名	1回当たりの使用量	年間の 最大使用量	使用時期	使用回数	使用方法	
かんきつ類 Group 10-10	33~131 g ai/ha (2.4~9.6 fl oz/acre)	262 g ai/ha (19.2 fl oz/acre)	収穫当日まで*	2回以内	土壌処理	
	16.5~33 g ai/ha (1.2~2.4 fl oz/acre)	33 g ai/ha (2.4 fl oz/acre)		1回	散布	
ベリー類 (Low growing) Subgroup 13-07G	67~157 g ai/ha (4.8~11 fl oz/acre)	314 g ai/ha (22 fl oz/acre)		収穫当日まで*	2回以内	土壌処理
	11.2~33.6 g ai/ha (1.0~2.4 fl oz/acre)	67.2 g ai/ha (4.8 fl oz/acre)				散布
ローブッシュ ブルーベリー	67~157 g ai/ha (4.8~11 fl oz/acre)	314 g ai/ha (22 fl oz/acre)				
ブッシュベリー (ローブッシュブ ルーベリーを 除く) Subgroup 13-07B	67~280 g ai/ha (4.8~19.2 fl oz/acre)	560 g ai/ha (38.4 fl oz/acre)		収穫前日まで	2回以内	土壌処理
トロピカル フルーツ Subgroup 24B	67~135 g ai/ha (4.8~9.6 fl oz/acre)	270 g ai/ha (19.2 fl oz/acre)	収穫30日前まで	2回以内	土壌処理	
	11.2~33.6 g ai/ha (1.0~2.4 fl oz/acre)	67.2 g ai/ha (4.8 fl oz/acre)	収穫前日まで			散布
ナッツ類 Group 14-12	67~135 g ai/ha (4.8~9.6 fl oz/acre)	279 g ai/ha (19.2 fl oz/acre)	収穫30日前まで			
ホップ	67~280 g ai/ha (4.8~19.2 fl oz/acre)	280 g ai/ha (19.2 fl oz/acre)	収穫7日前まで	1回	土壌処理	
	11.2~33.6 g ai/ha (1.0~2.4 fl oz/acre)	100.8 g ai/ha (7.2 fl oz/acre)		3回以内	散布	

Ai:active ingredient (有効成分)

fl oz:液量オンス (米液量オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m³)

acre:エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

*収穫当日までとなっているが、散布後4時間は収穫を含め、圃場に入れないと規定している。

② 10.2%オキサチアピプロリンOD (Oil Dispersion) 剤 (米国)

作物名	1 回当たりの使用量	年間の最大使用量	使用時期	使用回数	使用方法
あぶらな科野菜類 (結球及び茎) Subgroup 5-16	14.6~35.1 g ai/ha	140.3 g ai/ha	収穫当日まで	6回以内/年	散布
麟茎野菜類 Group 3-07					
果菜類 Group 8-10	35.1~282.1 g ai/ha	564.2 g ai/ha			土壌処理
	14.6~35.1 g ai/ha	143.0 g ai/ha			散布
葉菜類 Subgroup 4-16B	70.2~282.1 g ai/ha	564.2 g ai/ha			土壌処理

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、ばれいしょ、レタス、ぶどう及びズッキーニで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物C、代謝物D及び代謝物Xであった。

注) %TRR : 総放射性残留物 (TRR : Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

(2) 家畜代謝試験

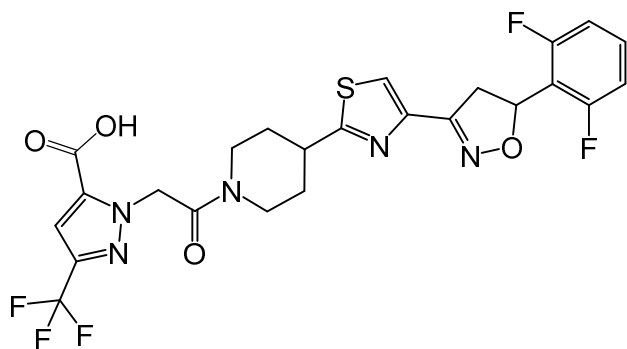
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物C、代謝物F及び代謝物Lであった。

【代謝物略称一覧】

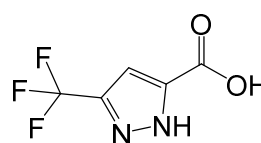
略称	
B	1-[2-(4-{4-[5-(2,6-ジフルオロフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}-1-ピペリジル)-2-オキシエチル]-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-5-カルボン酸
C	3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-5-カルボン酸
D	5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-酢酸
F	1-(4-{4-[5-(2,6-ジフルオロ-4-ヒドロキシフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}-1-ピペリジル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1H-ピラゾール-1-イル]エタノン

【代謝物略称一覧】 (つづき)

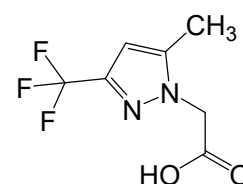
L	1-(4-{4-[5-(2,6-ジフルオロ-3-ヒドロキシフェニル)-4,5-ジヒドロ-1,2-オキサゾール-3-イル]-1,3-チアゾール-2-イル}-1-ピペリジル)-2-[5-メチル-3-(トリフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-1-イル]エタノン
X	5-(ヒドロキシメチル)-3-(トリフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-1-酢酸
Z	1-β-D-グルコピラノシル-3-(トリフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボン酸
f	3-(トリフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-メタノール



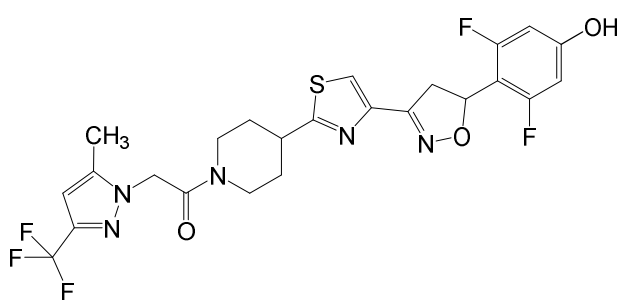
代謝物B



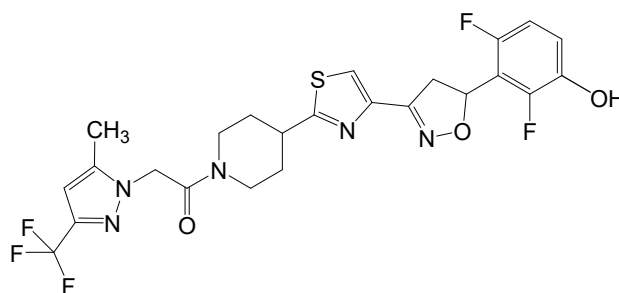
代謝物C



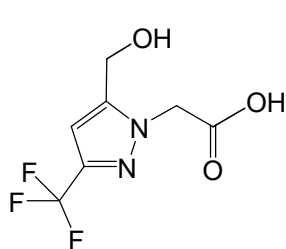
代謝物D



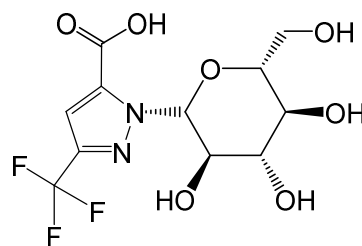
代謝物F



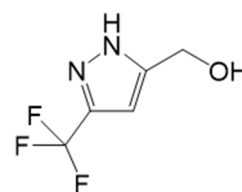
代謝物L



代謝物X



代謝物Z



代謝物f

注) 残留試験の分析対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

- ・オキサチアピプロリン
- ・代謝物B
- ・代謝物C
- ・代謝物D

② 分析法の概要

i) オキサチアピプロリン

試料に水及びギ酸を加えてアセトニトリルで抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン(1:1) 混液に転溶する。グラフアイトカーボン/SAX/PSA積層カラム及びシリカゲルカラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

定量限界：オキサチアピプロリン 0.01 mg/kg

ii) オキサチアピプロリン、代謝物C及び代謝物D

試料からアセトニトリル・ギ酸・水 (50 : 1 : 10) 混液で抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン (1 : 1) 混液に転溶する。オキサチアピプロリンはSCX・NH₂連結カラム及びPSAカラムを用いて精製した後、代謝物C及び代謝物DはSCX・NH₂連結カラムを用いて精製した後、LC-MSで定量する。

定量限界：オキサチアピプロリン 0.01 mg/kg
代謝物C 0.01 mg/kg
代謝物D 0.01 mg/kg

iii) オキサチアピプロリン、代謝物B、代謝物C及び代謝物D

試料からアセトニトリル・ギ酸・水 (50 : 1 : 10) 混液で抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン (1 : 1) 混液に転溶する。オキサチアピプロリンはNH₂カラム及びPSAカラムを用いて精製した後、代謝物B、代謝物C及び代謝物DはNH₂カラムを用いて精製した後、LC-MSで定量する。

定量限界：オキサチアピプロリン 0.01 mg/kg
代謝物B 0.01 mg/kg
代謝物C 0.01 mg/kg
代謝物D 0.01 mg/kg

【海外】

① 分析対象物質

- ・オキサチアピプロリン
- ・代謝物C
- ・代謝物D
- ・代謝物F
- ・代謝物L
- ・代謝物X
- ・代謝物Z
- ・代謝物f

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・ギ酸・水（120 : 1 : 40）混液で抽出し、必要に応じてアセトニトリル/ヘキサン分配又はグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

または、試料を水に浸漬した後、アセトニトリル及びギ酸、次いで水、アセトニトリル及びギ酸を加えて抽出する。*n*-ヘキサンで洗浄し、SCX・グラファイトカーボン連結カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する

定量限界：オキサチアピプロリン	0.001～0.02 mg/kg
代謝物C	0.001～0.01 mg/kg
代謝物D	0.001～0.01 mg/kg
代謝物F	0.001～0.01 mg/kg
代謝物L	0.001～0.01 mg/kg
代謝物X	0.001～0.01 mg/kg
代謝物Z	0.001～0.01 mg/kg
代謝物f	0.001～0.01 mg/kg

(2) 作物残留試験結果

国内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1-1、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1-2を参照。

5. 畜産物における推定残留濃度

(1) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 産卵鶏を用いた代謝試験

産卵鶏を用いた残留試験は実施されていないが、2種類の放射性同位体標識¹⁴C（[pyrazole-¹⁴C]-オキサチアピプロリン及び[thiazole-¹⁴C]-オキサチアピプロリン）を用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏（5羽/群、体重1.34～1.92 kg）に対して、飼料中濃度として17.4～17.8 ppmに相当する量の¹⁴C標識オキサチアピプロリンを含むカプセルを14日間にわたり経口投与し、最終投与6時間後に採取した筋肉、脂肪、肝臓及び卵に含まれるTRR濃度を測

定した。

その結果、オキサチアピプロリンの残留濃度は腹腔脂肪の0.010 mg/kgを除きすべて0.01mg/kg未満であった。代謝物で0.01 mg eq/kg^{注1)} を超えて認められたものは代謝物Bのみで、肝臓で0.014 mg eq/kg (7.7~13.5%TRR) の残留が認められた。

注1) mg eq/kg : 親化合物オキサチアピプロリンに換算した濃度 (mg/kg)

上記の結果に関連して、JMPRは、肉用鶏及び産卵鶏のMDB^{注2)} を0.20 ppm、STMR dietary burden^{注3)} を0.068 ppmと評価している。

JMPR は、産卵鶏を用いた代謝試験の結果から、飼料作物を通じた鶏の畜産物の最大残留濃度を定量限界値である0.01 mg/kg とし、暴露評価に用いる各組織及び卵中の残留濃度の中央値 (Supervised Trials Median Residue : STMR) を0 mg/kg と評価している。

注2) 最大飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が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うる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注3) 平均的飼料由来負荷 (STMR dietary burden又はmean dietary burden) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に (作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる)、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

6. ADI及びARfDの評価

食品安全基本法 (平成15年法律第48号) 第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたオキサチアピプロリンに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

(1) ADI

無毒性量 : 346 mg/kg 体重/day

(動物種) 雄ラット

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 2世代繁殖試験

(期間) 2世代

安全係数 : 100

ADI : 3.4 mg/kg 体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

オキサチアピプロリンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響は認め

られなかったため、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

7. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価が行われ、2016年にADIが設定され、ARfDは設定の必要なしと評価されている。国際基準はブロッコリー、果菜類等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてうり科野菜類、トマト等に、カナダにおいてばれいしょ、トマト等に、EUにおいてレタス、トマト等に、豪州においてレタス、たまねぎ等に、ニュージーランドにおいてたまねぎに基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

オキサチアピプロリンとする。

国内作物残留試験では代謝物B、代謝物C及び代謝物Dの分析が行われているが、いずれも定量限界未満であること、海外作物残留試験では代謝物C、代謝物D、代謝物F、代謝物L、代謝物X、代謝物Z及び代謝物fが測定されているが、大部分の場合に定量限界未満であることから、残留の規制対象はオキサチアピプロリンのみとする。畜産物においても代謝試験でオキサチアピプロリンを明らかに超える残留を示す代謝物がほとんど認められなかったことから、残留の規制対象はオキサチアピプロリンのみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

オキサチアピプロリンとする。

国内作物残留試験では代謝物B、代謝物C及び代謝物Dの分析が行われているが、いずれも定量限界未満であること、海外作物残留試験では代謝物C、代謝物D、代謝物F、代謝物L、代謝物X、代謝物Z及び代謝物fが測定されているが、大部分の場合に定量限界未満であることから、暴露評価の対象はオキサチアピプロリンのみとする。畜産物においても代謝試験でオキサチアピプロリンを明らかに超える残留を示す代謝物がほとんど認められなかったことから、暴露評価対象物質をオキサチアピプロリンとする。

JMPRでは暴露評価対象物質をオキサチアピプロリン、代謝物C及び代謝物Zとしているが、代謝物Cは親化合物より毒性が低く、代謝物Zは代謝物Cの抱合体であり親化合物よりも毒性が低いことから、暴露評価対象物質をオキサチアピプロリンとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質

をオキサチアピプロリン（親化合物のみ）としている。

（４）暴露評価

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量の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。

	TMDI／ADI (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	0.6
幼小児（1～6歳）	0.8
妊婦	0.5
高齢者（65歳以上）	0.7

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

TMDI試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

<参考>

	EDI／ADI (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	0.1
幼小児（1～6歳）	0.2
妊婦	0.1
高齢者（65歳以上）	0.2

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

オキサチアピプロリンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【オキサチアピプロリン/代謝物B/代謝物C/代謝物D】
ばれいしょ (塊茎)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 187~198 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: <0.01/-/<0.01/<0.01 圃場B: <0.01/-/<0.01/<0.01
はくさい (茎葉)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 200~300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.04/-/<0.01/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: *0.05/-/<0.01/<0.01 (*2回, 3日)
キャベツ (葉球)	6	2.7%フロアブル	2000倍散布 200~293 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A: 0.06/-/-/- 圃場B: 0.06/-/-/- 圃場C: <0.01/-/-/- 圃場D: <0.01/-/-/- 圃場E: 0.02/-/-/- 圃場F: 0.01/-/-/-
レタス (茎葉)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 200, 300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.14/-/<0.01/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: 0.15/-/<0.01/<0.01
サラダ菜 (茎葉)	2	2.8%水和剤	4000倍散布 160~200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.21/-/-/- 圃場B: 0.56/-/-/-
リーフレタス (茎葉)	2	2.8%水和剤	4000倍散布 179, 190 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A: 0.47/-/-/- 圃場B: 0.50/-/-/-
たまねぎ (鱗茎)	6	2.7%フロアブル	2000倍散布 161~200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14 1, 7, 14 1, 3, 7, 14	圃場A: <0.005/-/-/- 圃場B: <0.005/-/-/- 圃場C: <0.005/-/-/- 圃場D: <0.005/-/-/- 圃場E: <0.005/-/-/- 圃場F: <0.005/-/-/-
ねぎ (茎葉)	6	2.7%フロアブル	2000倍散布 178~200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.04/-/-/- 圃場B: 0.11/-/-/- 圃場C: 0.03/-/-/- 圃場D: <0.01/-/-/- 圃場E: <0.01/-/-/- 圃場F: 0.04/-/-/-
トマト (果実)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 243, 280 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.06/<0.01/<0.01/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: *0.04/<0.01/<0.01/<0.01 (*2回, 7日)
きゅうり (果実)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 280 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.03/<0.01/<0.01/<0.01 圃場B: 0.04/<0.01/<0.01/<0.01
もも (果肉)	3	0.6%水和剤	750倍散布 400~500 L/10 a	2	14, 21, 28, 35	圃場A: <0.01/-/-/- 圃場B: <0.01/-/-/- 圃場C: <0.01/-/-/-
もも (果皮)	3	0.6%水和剤	750倍散布 400~500 L/10 a	2	14, 21, 28, 35	圃場A: 0.08/-/-/- 圃場B: 0.07/-/-/- (*2回, 35日) 圃場C: 0.11/-/-/-
もも (果実)	3	0.6%水和剤	750倍散布 400~500 L/10 a	2	14, 21, 28, 35	圃場A: 0.02 ^{注2)} /-/-/- 圃場B: 0.02 ^{注2)} /-/-/- (*2回, 28日) 圃場C: 0.03 ^{注2)} /-/-/-
ぶどう (果実)	2	10.2%フロアブル	5000倍散布 325, 350 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.06/-/<0.01/<0.01 圃場B: 0.15/-/<0.01/<0.01

- : 分析せず

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、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 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注2) 果肉及び果皮の重量比から果実全体の残留濃度を算出した。

オキサチアピプロリンの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【オキサチアピプロリン/代謝物C/代謝物D/代謝物F/代謝物L/代謝物X/代謝物Z/ 代謝物I】
		剤型	総使用量・使用方法	回数	経過日数	
ブロッコリー (花蕾)	5	10.2% OD剤	139~142 g ai/ha 散布	4	0, 5	圃場A: 0.81/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場B: 0.21/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場C: 0.066/<0.003/*0.008/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場D: 0.17/<0.003/*0.005/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ねぎ (茎葉)	5	10.2% OD剤	137.81~149.5 g ai/ha 散布	4	0, 4	圃場A: 0.400/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場B: 0.450/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場C: 0.570/*0.005/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場D: 0.850/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	10	10.2% OD剤	136.4~144.8 g ai/ha 散布	4	0, 3	圃場A: 3.2/<0.003/*0.007/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場B: 2.2/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場C: 1.6/<0.003/*0.005/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場D: 2.3/<0.003/*0.006/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	10	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	0, 3	圃場E: 4.0/<0.003/0.006/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場F: 3.5/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場G: 6.4/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場H: 6.5/<0.003/<0.003/<0.003/0.005/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	0, 4	圃場I: 1.4/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場J: 5.7/<0.003/*0.008/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場K: 1.6/<0.003/*0.006/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場L: *2.2/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	0, 3, 7, 14, 30	圃場M: *2.0/<0.003/*0.007/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場N: *0.12/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場O: *0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場P: *1.8/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	34	圃場Q: *0.013/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場R: 0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場S: 0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場T: 0.11/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	30	圃場U: 0.007/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場V: 0.011/0.026/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場W: 0.034/0.004/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場X: <0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7% フロアブル	549.4~575.4 g ai/ha 土壌処理	2	62	圃場Y: 0.024/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場Z: 0.022/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AA: 0.039/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AB: 0.034/<0.003/*0.005/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5	圃場AC: 0.023/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AD: 0.032/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AE: 0.048/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AF: 0.078/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5	圃場AG: 0.032/<0.003/*0.004/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AH: 0.14/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AI: *0.005/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AJ: 0.032/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5	圃場AK: 0.042/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AL: *0.12/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AM: 0.10/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AN: 0.035/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5, 10, 15, 30	圃場AO: 0.31/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AP: *0.009/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AQ: *0.031/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AR: *0.009/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5, 10, 15, 30	圃場AS: *0.031/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AT: *0.009/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AU: *0.079/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AV: 0.047/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
トマト (果実)	23	10.2% OD剤	136.3~146.8 g ai/ha 散布	4	0, 5, 10, 15, 30	圃場AW: 0.075/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AX: 0.024/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AY: 0.022/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
						圃場AZ: 0.039/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003

オキサチアピプロリンの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【オキサチアピプロリン/代謝物C/代謝物D/代謝物F/代謝物L/代謝物X/代謝物Z/代謝物f】
		剤型	総使用量・使用方法	回数	経過日数	
ぶどう ^{注2)} (果実)	18	10.2% OD剤	97.51~125.09 g ai/ha 散布	2	14	圃場A: 0.034/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場B: 0.20/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場C: 0.021/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場D: 0.029/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場E: 0.21/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場F: 0.23/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-
						圃場G: 0.20/<0.01/0.003/-/-/-/-/-
		97.78~122.11 g ai/ha 散布	2	9~11	圃場H: 0.037/<0.01/<0.01/-/-/-/-/-	
					圃場I: 0.018/<0.01/0.006/<0.01/<0.01/-/-/- (#)	
					圃場J: 0.060/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/-/-/- (#)	
					圃場K: 0.11/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/-/-/- (#)	
					圃場L: 0.13/<0.01/<0.01/0.004/<0.01/-/-/- (#)	
					圃場M: 0.049/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/-/-/- (#)	
					圃場N: 0.049/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/-/-/- (#)	
アボカド (花梗と種子を除去したもの)	5	10.2% OD剤	354~398 g ai/ha (0.316~0.355 lb ai/acre) 2回土壌処理+2回散布	4	1	圃場A: *0.0435/-/-/-/-/-/- (*4回, 10日)
						圃場B: 0.0117/-/-/-/-/-/-
						圃場C: <0.01/-/-/-/-/-/-
						圃場D: 0.0231/-/-/-/-/-/-
						圃場E: <0.01/-/-/-/-/-/-
						圃場A: 0.0316/-/-/-/-/-/-
						圃場B: 0.0356/-/-/-/-/-/-
ざくろ(果実)	4	10.2% OD剤	351~396 g ai/ha (0.313~0.318 lb ai/acre) 2回土壌処理+2回散布	4	1	圃場A: 0.0284/-/-/-/-/-/-
						圃場B: 0.0261/-/-/-/-/-/-
						圃場C: 0.0284/-/-/-/-/-/-
						圃場D: 0.0261/-/-/-/-/-/-
ペカン (外果皮を除去したもの)	5	10.2% OD剤	280 g ai/ha (0.250 lb ai/acre) 2回土壌処理	2	2	圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場C: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場D: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場E: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
アーモンド (外果皮を除去したもの)	5	10.2% OD剤	280 g ai/ha (0.250 lb ai/acre) 2回土壌処理	2	2	圃場A: *<0.01/*<0.01/-/-/-/-/*<0.01/- (*2回, 25日)
						圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場C: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場D: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場E: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
	1	1	30	圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-		
ホップ(乾花)	6	10.2% OD剤	388~398 g ai/ha (0.346~0.355 lb ai/acre) 1回土壌処理+3回散布	4	4	圃場A: 0.33/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場B: 0.65/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場C: 2.0/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場D: 2.0/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-
						圃場E: *2.1/*<0.01/-/-/-/-/*<0.01/- (*2回, 8日)
						圃場F: 1.1/<0.01/-/-/-/-/<0.01/-

OD剤 = Oil Dispersion剤

- : 分析せず

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、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 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注2) ぶどうの米国基準値 (インポートトレランスのみ) の根拠となった作物残留試験は、EUの使用法 (10.2%OD剤、最大総使用量120 g ai/ha(0.107 lb ai/acre)、PHI (Pre-Harvest Interval)= 14日、使用回数2回) により、EUで実施された。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
とうもろこし	0.01	0.01		0.01		
大豆	0.01	0.01		0.01		
ばれいしょ	0.05	0.05	○	0.04		<0.01,<0.01(¥)
さといも類(やつがしらを含む。)	0.04	0.04		0.04		
かんしょ	0.04	0.04		0.04		
やまいも(長いもをいう。)	0.04	0.04		0.04		
こんにゃくいも	0.04	0.04		0.04		
その他のいも類	0.04	0.04		0.04		
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	10		10		
かぶ類の葉	10	10		10		
クレソン	10	10		10		
はくさい	10	10	○	10		
キャベツ	2	2	○	0.7	1.5 米国	【米国ブロッコリー0.066~0.81(n=5)】
芽キャベツ	2	2			1.5 米国	【米国ブロッコリー参照】
ケール	10	10		10		
こまつな	10	10		10		
きょうな	10	10		10		
チンゲンサイ	10	10		10		
カリフラワー	2	2		0.3	1.5 米国	【米国ブロッコリー参照】
ブロッコリー	2	2		1.5		
その他のあぶらな科野菜	10	10		10		
エンダイブ	15	15			15 米国	【米国ほうれんそう1.4~6.5(n=10)】
しゅんぎく	15	15			15 米国	【米国ほうれんそう参照】
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	15	15	○	5	15 米国	【米国ほうれんそう参照】
その他のさく科野菜	15	15			15 米国	【米国ほうれんそう参照】
たまねぎ	0.04	0.04	○	0.04		
ねぎ(リーキを含む。)	2	2	○	2		
にんにく	0.04	0.04		0.04		
にら	2	2			2.0 米国	【米国ねぎ0.400~0.850(n=5)】
アスパラガス	2	2		2		
わけぎ	0.04	0.04		0.04		
その他のゆり科野菜	2	2		2		
パセリ	15	15			15 米国	【米国ほうれんそう参照】
トマト	0.5	0.5	○	0.4	0.50 米国	【0.005~0.31(n=23)(米国)】
ピーマン	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国トマト参照】
なす	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国トマト参照】
その他のなす科野菜	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国トマト参照】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2	0.2	○	0.2		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.2	0.2		0.2		
しろうり	0.2	0.2		0.2		
すいか(果皮を含む。)	0.2	0.2		0.2		
メロン類果実(果皮を含む。)	0.2	0.2		0.2		
まくわうり(果皮を含む。)	0.2	0.2		0.2		
その他のうり科野菜	0.2	0.2		0.2		
ほうれんそう	15	15		15		
オクラ	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国トマト参照】
未成熟えんどう	1	1		1		
その他の野菜	15	15		2	15 米国	【米国ほうれんそう参照】
みかん(外果皮を含む。)	0.06	0.06		0.05	0.06 米国	【米国レモン<0.01~0.0333(n=5)】
なつみかんの果実全体	0.06	0.06		0.05	0.06 米国	【米国レモン参照】
レモン	0.06	0.06		0.05	0.06 米国	【米国レモン参照】
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.06	0.06		0.05	0.06 米国	【米国レモン参照】
グレープフルーツ	0.06	0.06		0.05	0.06 米国	【米国レモン参照】

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm	
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm		
ライム	0.06	0.06		0.05	0.06	米国	【米国レモン参照】
その他のかんきつ類果実	0.06	0.06		0.05	0.06	米国	【米国レモン参照】
もも(果皮及び種子を含む。)	0.07		申				0.02,0.02,0.03
いちご	0.4		IT		0.4	米国	【0.0508～0.207(n=10)(米国)】
ラズベリー	0.5	0.5		0.5			
ブラックベリー	0.5	0.5		0.5			
ブルーベリー	0.5		IT		0.5	米国	【<0.01～0.27(n=8)(米国)】
ハuckleベリー	0.5		IT		0.5	米国	【米国ブルーベリー参照】
その他のベリー類果実	0.5	0.5		0.5			
ぶどう	0.9	0.9	○	0.9			
バナナ	0.1		IT		0.1	米国	【米国アボカド、ざくろ参照】
アボカド	0.1		IT		0.1	米国	【<0.01～0.0435(n=5)(アボカド)(米 国)、0.0261～0.0356(n=4)(ざくろ)(米 国)】
マンゴー	0.1		IT		0.1	米国	【米国アボカド、ざくろ参照】
その他の果実	0.5	0.5		0.4	0.50	米国	【米国トマト参照】
ひまわりの種子	0.01	0.01		0.01			
ぎんなん	0.01		IT		0.01	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
くり	0.01		IT		0.01	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
ペカン	0.01		IT		0.01	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
アーモンド	0.01		IT		0.01	米国	【<0.01(n=5)(ペカン)(米国)、 <0.01(n=6)(アーモンド)(米国)】
くるみ	0.01		IT		0.01	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.01		IT		0.01	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
ホップ	5		IT		5	米国	【0.33～2.1(n=6)(米国)】
その他のスパイス	0.05	0.05		0.05			
その他のハーブ	15	15		10	15	米国	【米国ほうれんそう参照】
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの筋肉	0.01	0.01		0.01			
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの脂肪	0.01	0.01		0.01			
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの肝臓	0.01	0.01		0.01			
鶏の腎臓	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの腎臓	0.01	0.01		0.01			
鶏の食用部分	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの食用部分	0.01	0.01		0.01			
鶏の卵	0.01	0.01		0.01			
その他の家きんの卵	0.01	0.01		0.01			
はちみつ	0.05	0.05					※1

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
トマト(乾燥させたもの)				3		※2
とうがらし(乾燥させたもの)				4		※2
干しぶどう				1.3		※2
バジル(乾燥させたもの)				80		※2

「登録有無」の欄に「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、国内で農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートランス申請に基づく基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

※1)「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和元年7月30日農薬・動物用医薬品部会(令和3年3月11日一部改訂))の「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき、既定値0.05 ppmを基準値として設定する。なお、当該基準値は、現時点では告示されていないが、令和3年7月7日の農薬・動物用医薬品部会にて審議・了承済みである。

※2) 加工食品であるトマト(乾燥させたもの)、とうがらし(乾燥させたもの)、干しぶどう及びバジル(乾燥させたもの)について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。基準値が設定されていない加工食品については、原材料の基準値に基づき加工係数を考慮して適否を判断することとしている。なお、本物質について、JMPRはトマト(乾燥させたもの)、とうがらし(乾燥させたもの)及び干しぶどうの加工係数を6.9、10及び1.4と算出している。バジル(乾燥させたもの)の加工係数についてはJMPRのデータを基に8.5と算出した。

オキサチアピプロリンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
とうもろこし	0.01	0.01	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
大豆	0.01	0.01	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5
ばれいしょ	0.05	0.01	1.9	0.4	1.7	0.3	2.1	0.4	1.8	0.4
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.04	0.01	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
かんしょ	0.04	0.01	0.3	0.1	0.3	0.1	0.5	0.1	0.4	0.1
やまいも (長いものをいう。)	0.04	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
こんにやくいも	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のいも類	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	10	2.95	17.0	5.0	6.0	1.8	31.0	9.1	28.0	8.3
かぶ類の葉	10	2.95	3.0	0.9	1.0	0.3	1.0	0.3	6.0	1.8
クレソン	10	2.95	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3
はくさい	10	2.95	177.0	52.2	51.0	15.0	166.0	49.0	216.0	63.7
キャベツ	2	0.297	48.2	7.2	23.2	3.4	38.0	5.6	47.6	7.1
芽キャベツ	2	0.297	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
ケール	10	2.95	2.0	0.6	1.0	0.3	1.0	0.3	2.0	0.6
こまつな	10	2.95	50.0	14.8	18.0	5.3	64.0	18.9	64.0	18.9
きょうな	10	2.95	22.0	6.5	4.0	1.2	14.0	4.1	27.0	8.0
チンゲンサイ	10	2.95	18.0	5.3	7.0	2.1	18.0	5.3	19.0	5.6
カリフラワー	2	0.297	1.0	0.1	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.1
ブロッコリー	2	0.297	10.4	1.5	6.6	1.0	11.0	1.6	11.4	1.7
その他のあぶらな科野菜	10	2.95	34.0	10.0	6.0	1.8	8.0	2.4	48.0	14.2
エンダイブ	15	3.68	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4
しゅんぎく	15	3.68	22.5	5.5	4.5	1.1	39.0	9.6	37.5	9.2
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	15	3.68	144.0	35.3	66.0	16.2	171.0	42.0	138.0	33.9
その他のきく科野菜	15	3.68	22.5	5.5	1.5	0.4	9.0	2.2	39.0	9.6
たまねぎ	0.04	0.01	1.2	0.3	0.9	0.2	1.4	0.4	1.1	0.3
ねぎ (リーキを含む。)	2	0.6	18.8	5.6	7.4	2.2	13.6	4.1	21.4	6.4
にんにく	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
にら	2	0.58	4.0	1.2	1.8	0.5	3.6	1.0	4.2	1.2
アスパラガス	2	0.44	3.4	0.7	1.4	0.3	2.0	0.4	5.0	1.1
わけぎ	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のゆり科野菜	2	0.6	1.2	0.4	0.2	0.1	0.4	0.1	2.4	0.7
パセリ	15	3.68	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4	3.0	0.7
トマト	0.5	0.059	16.1	1.9	9.5	1.1	16.0	1.9	18.3	2.2
ピーマン	0.5	0.059	2.4	0.3	1.1	0.1	3.8	0.4	2.5	0.3
なす	0.5	0.059	6.0	0.7	1.1	0.1	5.0	0.6	8.6	1.0
その他のなす科野菜	0.5	0.059	0.6	0.1	0.1	0.0	0.6	0.1	0.6	0.1
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.2	0.035	4.1	0.7	1.9	0.3	2.8	0.5	5.1	0.9
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.2	0.035	1.9	0.3	0.7	0.1	1.6	0.3	2.6	0.5
しろうり	0.2	0.035	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
すいか (果皮を含む。)	0.2	0.035	1.5	0.3	1.1	0.2	2.9	0.5	2.3	0.4
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.2	0.035	0.7	0.1	0.5	0.1	0.9	0.2	0.8	0.1
まくわうり (果皮を含む。)	0.2	0.035	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のうり科野菜	0.2	0.035	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7	0.1
ほうれんそう	15	3.35	192.0	42.9	88.5	19.8	213.0	47.6	261.0	58.3
オクラ	0.5	0.059	0.7	0.1	0.6	0.1	0.7	0.1	0.9	0.1
未成熟えんどう	1	0.3	1.6	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	2.4	0.7
その他の野菜	15	3.68	201.0	49.3	94.5	23.2	151.5	37.2	211.5	51.9
みかん (外果皮を含む。)	0.06	0.018	1.1	0.3	1.0	0.3	0.0	0.0	1.6	0.5
なつみかんの果実全体	0.06	0.018	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0
レモン	0.06	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.06	0.016	0.4	0.1	0.9	0.2	0.8	0.2	0.3	0.1
グレープフルーツ	0.06	0.012	0.3	0.1	0.1	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0
ライム	0.06	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.06	0.018	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.6	0.2
もも (果皮及び種子を含む。)	0.07	0.023	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1
いちご	0.4	0.124	2.2	0.7	3.1	1.0	2.1	0.6	2.4	0.7
ラズベリー	0.5	0.01	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ブラックベリー	0.5	0.01	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ブルーベリー	0.5	0.06	0.6	0.1	0.4	0.0	0.3	0.0	0.7	0.1
ハuckleベリー	0.5	0.06	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のベリー類果実	0.5	0.01	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ぶどう	0.9	0.21	7.8	1.8	7.4	1.7	18.2	4.2	8.1	1.9
バナナ	0.1	0.024	1.3	0.3	1.5	0.4	1.6	0.4	1.9	0.5
アボカド	0.1	0.024	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.1	0.024	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	0.5	0.059	0.6	0.1	0.2	0.0	0.5	0.1	0.9	0.1
ひまわりの種子	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ホップ	5	1.363	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
その他のスパイス	0.05	0.011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のハーブ	15	3.68	13.5	3.3	4.5	1.1	1.5	0.4	21.0	5.2

オキサチアピプロリンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
家さんの肉類	0.01	0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
家さんの卵類	0.01	0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0
はちみつ	0.05	● 0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06
計			1066.5	265.2	435.6	105.4	1026.5	254.3	1284.3	320.9
ADI比 (%)			0.6	0.1	0.8	0.2	0.5	0.1	0.7	0.2

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

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値(案)の数値を用いた。

(参考)

これまでの経緯

平成27年	2月20日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：ばれいしょ、はくさい等）
平成27年	3月9日	厚生労働大臣から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27年	7月7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27年	9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
平成28年	4月4日	残留農薬基準告示
平成28年	3月22日	インポートトレランス申請（キャベツ、たまねぎ等）
平成28年	7月11日	厚生労働大臣から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28年	9月6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28年	12月27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
平成29年	7月18日	残留農薬基準告示
平成30年	3月7日	インポートトレランス申請（だいず、レモン等）
令和元年	7月31日	厚生労働大臣から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
令和元年	10月15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
令和2年	4月3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
令和2年	11月16日	残留農薬基準告示
令和2年	1月20日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：もも）
令和3年	3月22日	厚生労働大臣から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
令和3年	3月29日	インポートトレランス申請（いちご、ブルーベリー等）
令和3年	6月15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
令和3年	10月18日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和3年	10月22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]

- 穂山 浩 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
石井 里枝 埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長
井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長
折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科
環境リスク評価学准教授
佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
須恵 雅之 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科
生物有機化学研究室准教授
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所
薬物代謝安全性学研究室教授
永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

オキサチアピロリン

食品名	残留基準値 ppm
とうもろこし	0.01
大豆	0.01
ばれいしょ	0.05
さといも類（やつがしらを含む。）	0.04
かんしょ	0.04
やまいも（長いもをいう。）	0.04
こんにやくいも	0.04
その他のいも類 ^{注1)}	0.04
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	10
かぶ類の葉	10
クレソン	10
はくさい	10
キャベツ	2
芽キャベツ	2
ケール	10
こまつな	10
きょうな	10
チンゲンサイ	10
カリフラワー	2
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜 ^{注2)}	10
エンダイブ	15
しゅんぎく	15
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	15
その他のきく科野菜 ^{注3)}	15
たまねぎ	0.04
ねぎ（リーキを含む。）	2
にんにく	0.04
にら	2
アスパラガス	2
わけぎ	0.04
その他のゆり科野菜 ^{注4)}	2
パセリ	15
トマト	0.5
ピーマン	0.5
なす	0.5
その他のなす科野菜 ^{注5)}	0.5
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.2

食品名	残留基準値 ppm
しろうり	0.2
すいか（果皮を含む。）	0.2
メロン類果実（果皮を含む。）	0.2
まくわうり（果皮を含む。）	0.2
その他のうり科野菜 ^{注6)}	0.2
ほうれんそう	15
オクラ	0.5
未成熟えんどう	1
その他の野菜 ^{注7)}	15
みかん（外果皮を含む。）	0.06
なつみかんの果実全体	0.06
レモン	0.06
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.06
グレープフルーツ	0.06
ライム	0.06
その他のかんきつ類果実 ^{注8)}	0.06
もも（果皮及び種子を含む。）	0.07
いちご	0.4
ラズベリー	0.5
ブラックベリー	0.5
ブルーベリー	0.5
ハuckleベリー	0.5
その他のベリー類果実 ^{注9)}	0.5
ぶどう	0.9
バナナ	0.1
アボカド	0.1
マンゴー	0.1
その他の果実 ^{注10)}	0.5
ひまわりの種子	0.01
ぎんなん	0.01
くり	0.01
ペカン	0.01
アーモンド	0.01
くるみ	0.01
その他のナッツ類 ^{注11)}	0.01
ホップ	5
その他のスパイス ^{注12)}	0.05
その他のハーブ ^{注13)}	15
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注14)} の筋肉	0.01

食品名	残留基準値 ppm
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.01 0.01
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.01 0.01
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.01 0.01
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分 ^{注15)}	0.01 0.01
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.01 0.01
はちみつ	0.05

注1) 「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。

注2) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注3) 「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）及びハーブ以外のものをいう。

注4) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

注5) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。

注6) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちや（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。

注7) 「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注8) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。

注9) 「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。

注10) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（プルーンを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。

注11) 「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。

注12) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注13) 「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注14) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

注15) 「その他の家きんの食用部分」とは、その他の家きんの食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。