

令和4年12月2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4年10月4日付け厚生労働省発食1003第10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項の規定に基づくメトキシフェノジド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。

メトキシフェノジド

今般の残留基準の検討については、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：メトキシフェノジド [Methoxyfenozide (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺虫剤

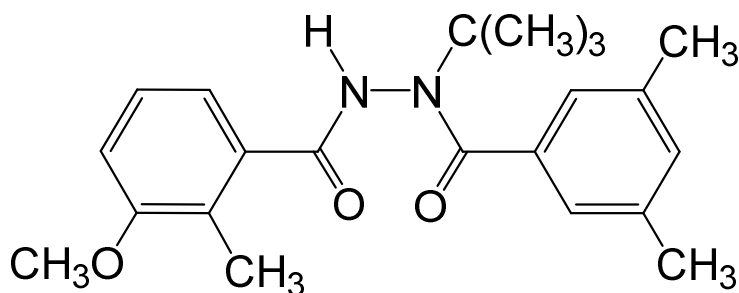
ベンゾイルヒドラジン系殺虫剤である。昆虫の脱皮ホルモン（エクダイソン）様作用を示し、幼虫における異常脱皮を促すことにより殺虫効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

N-(*tert*-Butyl)-*N*-(3,5-dimethylbenzoyl)-3-methoxy-2-methylbenzohydrazide
(IUPAC)

Benzoic acid, 3-methoxy-2-methyl-, 2-(3,5-dimethylbenzoyl)-2-(1,1-dimethylethyl)hydrazide (CAS : No. 161050-58-4)

(5) 構造式及び物性



分子式	C ₂₂ H ₂₈ N ₂ O ₃
分子量	368.47
水溶解度	3.3 × 10 ⁻³ g/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ P _{ow} = 3.72 (24.7 ± 1.4°C)

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。

(1) 国内での使用方法

① 20.0%メトキシフェノジドフロアブル

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	メトキシ フェノジドを 含む農薬の 総使用回数	
りんご	ハマキムシ類	4000～ 6000倍	200～700 L/10 a	収穫21日 前まで	3回以内	散布	3回以内	
	キモンホカ	2000倍						
	ケムシ類 ヨモギエダシヤク	6000倍		収穫3日 前まで				
おうとう もも	ハマキムシ類		収穫前日 まで					
なし	ケムシ類 ハマキムシ類	1000倍	150～300 L/10 a	収穫7日 前まで	2回以内		2回以内	
キャベツ	コガ							
	アオムシ ヨウムシ ハスモンヨトウ タマキムシワバ							2000～ 4000倍
	オタバコガ							2000倍
	ハイマダラノメカ							4000倍
はくさい	アオムシ ヨウムシ	100～300 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内	3回以内			
だいこん	ハスモンヨトウ ヨウムシ	150～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	2回以内			
ブロッコリ ー								
はなっこり ー	ハスモンヨトウ	150～180 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内	3回以内			
つるな								
いちご	オタバコガ	2000～ 4000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	2回以内		
ピーマン なす トマト	ハスモンヨトウ							
	オタバコガ							

① 20.0%メトキシフェノジドフロアブル (つづき)

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	メトキシフ ェノジドを 含む農薬の 総使用回数
ししとう	ハスモンヨトウ	4000倍	100～300	収穫前日 まで			
	オオタバコガ	2000倍	L/10 a				
レタス	ハスモンヨトウ オオタバコガ	2000～ 4000倍	150～300 L/10 a	収穫3日 前まで	2回以内	散布	2回以内
非結球レタス		4000倍	100～300 L/10 a		3回以内		
ふき	ハスモンヨトウ	4000～ 6000倍					
かんしょ	ナガジロシタガ						
食用ぎく	ハスモンヨトウ	4000倍	200 L/10 a	収穫7日 前まで	2回以内		2回以内
食用金魚草			150～200 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内		3回以内
食用なでしこ			100～300 L/10 a	2回以内	2回以内		2回以内
ねぎ			シロイモジヨトウ	150～200 L/10 a	収穫前日 まで		2回以内
てんさい	ヨウムシ	4000～ 6000倍	100～150 L/10 a	収穫7日 前まで	3回以内		3回以内
はすいも (葉柄)	ハスモンヨトウ	2000倍		収穫前日 まで			
茶	チャハマキ	4000倍	200～400 L/10 a	摘採7日 前まで	2回以内		2回以内
	チャノホリガ チャノコクモンハマキ ヨモギエダシヤク	4000～ 8000倍					
	ハスモンヨトウ	8000倍					

② 9.0%メトキシフェノジドフロアブル

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	メトキシフ ェノジドを 含む農薬の 総使用回数
稲	ニメテユウ イネトムシ	2000倍	100～150 L/10 a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	3回以内
	ゴブノメカガ					無人ヘリコ プターに よる散布	
だいず	ハスモンヨトウ	16倍	800 mL/10 a	収穫7日 前まで	2回以内	散布	2回以内
		2000倍	100～300 L/10 a				

③ 0.50%メトキシフェノジド粉剤DL

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	メトキシフェノジドを含む農薬の総使用回数
稲	コブノメイガ ニカメイチュウ	3~4 kg/10 a	収穫14日前まで	3回以内	散布	3回以内
	イネツトムシ フタオヒコヤガ	4 kg/10 a				

④ 10.0%メトキシフェノジド・5.0%スピノサドフロアブル

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	メトキシフェノジドを含む農薬の総使用回数	
だいこん	コナガ アオムシ	2000倍	100~300 L/10 a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内	
キャベツ					2回以内		2回以内	
ブロッコリー	アオムシ ヨトウムシ コナガ			収穫3日前まで	2回以内		散布	2回以内
はくさい	オタハコガ ヨトウムシ							
レタス 非結球レタス								

⑤ 0.50%メトキシフェノジド・0.50%クロチアニジン・0.30%バリダマイシン・2.0%フェリムズン・1.5%フサライド粉剤DL

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	メトキシフェノジドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 穂枯れ（ごま葉枯病菌） ウツカ類 ツマグロヨコバイ コブノメイガ イネトムシ フタホシコヤガ ニカメイチュウ カメシ類	3～4 kg/10 a	収穫14日前まで	2回以内	散布	3回以内
	内穎褐変病 変色米（アルタリア菌） 変色米（カーブリア菌） 稲こうじ病	4 kg/10 a				

(2) 海外での使用方法

コーヒー豆に係る残留基準の設定について今回インポートトレランス申請がなされており、**作物名**となっているものは、今回の申請にかかる作物を示している。

① 300 g/L メトキシフェノジドフロアブル（ブラジル）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
コーヒー豆	Coffee leaf miner (<i>Leucoptera coffeella</i>)	200～300 mL/ha (60～90 g ai/ha) 20～400 L/ha	2回以内	収穫7日前まで	散布 空中散布

ai: active ingredient (有効成分)

② 240 g/L メトキシフェノジドフロアブル（ニュージーランド）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
キウイフルーツ	Leafrollers (Light Brown Apple Mothを含む)	300～500 mL/ha (72～120 g ai/ha) 15～25 mL/100 L	3回以内	収穫120日前まで	開花前 又は 開花後 散布

③ 22.6%メトキシフェノジドフロアブル (米国)

作物名	適用	1回当たりの 使用量	本剤 の 使用 回数	メトキシフェノ ジド を含む農薬の 総使用量	使用 時期	使用 方法
コリアンダーの葉 あぶらな属 (頭部) 葉菜類 葉菜類 根茎及び 塊茎状野菜の葉 かぶの葉	シロイモジヨトウ イラクサギンウバ ネキリムシ (抑制のみ) ツマジロクサヨトウ Garden webworm Imported cabbageworm	4~8 fl oz/acre (0.06~0.12 lb ai/acre)	4回 以内	64 fl oz/acre 以内 (1 lb ai/acre 以内)	収穫 前日 まで	散布
	Southern armyworm True armyworm Yellowstriped armyworm	8~10 fl oz/acre (0.12~0.16 lb ai/acre)				
	ハイマダラノメイガ Cross-striped cabbageworm	12~16 fl oz/acre (0.19~0.25 lb ai/acre)				
	コナガ (抑制のみ)	10~16 fl oz/acre (0.16~0.25 lb ai/acre)				
Fruiting Vegetables (Crop Group 8-10)	Tomato fruitworm (suppression only)	10~16 fl oz/acre (0.16~0.25 lb ai/acre)				
アーティ チョーク	Armyworm plume moth	4~16 fl oz/acre (0.06~0.25 lb ai/acre)			収穫 4日前 まで	
うり科野菜	シロイモジヨトウ Cabbage looper Melon worm Pickle worm Rind worm Southern armyworm True armyworm Yellowstriped armyworm	4~10 fl oz/acre (0.06~0.16 lb ai/acre)			収穫 3日前 まで	

lb: ポンド (1 lb = 0.45359237 kg)

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)

③ 22.6%メトキシフェノジドフロアブル（米国）（つづき）

作物名	適用	1回当たりの使用量	本剤の使用回数	メトキシフェノジドを含む農薬の総使用量	使用時期	使用方法
かんきつ類	ミカンハモグリガ Citrus peelminer ネキムシ Leafrollers Orange dog worm	8～16 fl oz/acre (0.12～0.25 lb ai/acre)	4回 以内	64 fl oz/acre 以内 (1 lb ai/acre 以内)	収穫 前日 まで	散布
ラズベリー ブラック ベリー その他の ベリー類 果実	Cherry fruitworm Cranberry fruitworm	10～16 fl oz/acre (0.16～0.25 lb ai/acre)	3回 以内	48 fl oz/acre 以内 (0.75 lb ai/acre 以内)	収穫 3日前 まで	
	Light brown apple moth Obliquebanded leafroller					
	Redbanded leafroller Variegated leafroller					
	Spanworm					
	Green fruitworm					
	ヨウムシ ネキムシ	8～16 fl oz/acre (0.12～0.25 lb ai/acre)				
	マイマイガ	4～8 fl oz/acre (0.06～0.12 lb ai/acre)				

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、りんご、ぶどう及びわたで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物はなかった。

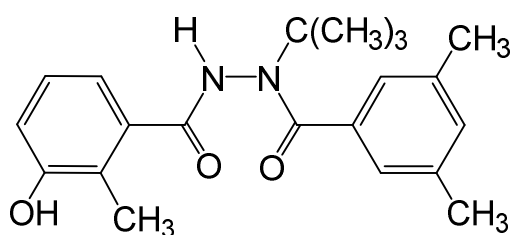
注) %TRR：総放射性残留物（TRR：Total Radioactive Residues）濃度に対する比率（%）

(2) 家畜代謝試験

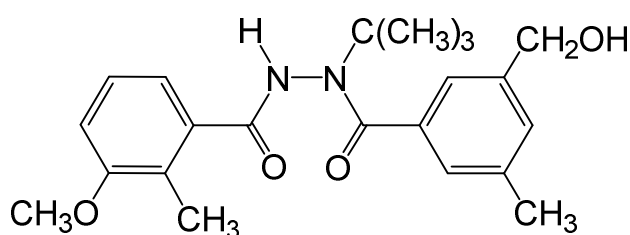
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B（産卵鶏の脂肪）、代謝物F（産卵鶏の皮膚、脂肪及び卵）、代謝物L（泌乳山羊の肝臓及び腎臓並びに産卵鶏の肝臓、筋肉、皮膚、腎臓及び卵）、代謝物AE+代謝物F（泌乳山羊の乳汁及び腎臓）、代謝物AI2（泌乳山羊の腎臓）、代謝物Q1（泌乳山羊の腎臓並びに産卵鶏の腎臓、筋肉及び卵）、代謝物AJ（泌乳山羊の筋肉及び産卵鶏の皮膚）であった。

【代謝物略称一覧】

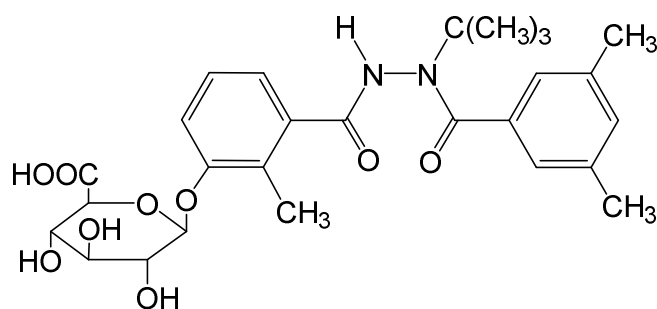
略称	JMPR 評価書の略称	化学名
B	M14 RH-117236	3,5-ジメチル安息香酸 <i>N-tert</i> -ブチル- <i>N'</i> -(3-ヒドロキシ-2-メチルベンゾイル)ヒドラジド
C1	RH-131364	3-ヒドロキシメチル-5-メチル安息香酸 <i>N-tert</i> -ブチル- <i>N'</i> -(3-メトキシ-2-メチルベンゾイル)ヒドラジド
F	RH-141511	3-ヒドロキシメチル-5-メチル安息香酸 <i>N-tert</i> -ブチル- <i>N'</i> -(3-ヒドロキシ-2-メチルベンゾイル)ヒドラジド
L	RH-141518 RH-1518	β -D-グルコピラヌロン酸, 3-{[2-(1,1-ジメチルエチル)-2-(3,5-ジメチルベンゾイル)ヒドラジノ]カルボニル}-2-メチルフェニル
Q1	RH-141519	β -D-グルコピラヌロン酸, 3-{[2-(1,1-ジメチルエチル)-2-(3-ヒドロキシメチル-5-メチルベンゾイル)ヒドラジノ]カルボニル}-2-メチルフェニル
AE	RH-152068	3-(<i>N-tert</i> -ブチル- <i>N'</i> -(3-メトキシ-2-メチルベンゾイル)-ヒドラジノカルボニル)-5-ヒドロキシメチル安息香酸
AI2	Metabolite H	(A 環ジヒドロキシグルクロン酸抱合体 (II))
AJ	RH-149087	(A 環グルクロン酸抱合体)



代謝物B



代謝物C1



代謝物L

注) 残留試験の分析対象及び暴露評価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

- ・メトキシフェノジド
- ・代謝物B
- ・代謝物C1

② 分析法の概要

i) メトキシフェノジド

試料からアセトン又はアセトニトリルで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム又はPSAカラム及びシリカゲルカラム、多孔性ケイソウ土カラム、多孔性ケイソウ土カラム及びPSAカラム、グラファイトカーボンカラム及びPSAカラム、グラファイトカーボン/PSA積層カラム、又は多孔性ケイソウ土カラム及びグラファイトカーボン/NH₂積層カラムを用いて精製した後、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ (HPLC-UV)、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) 又は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。

茶浸出液については、C₁₈カラム及びグラファイトカーボン/PSA積層カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.01～1.0 mg/kg

ii) 代謝物B及び代謝物C1

試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム又はPSAカラム及びシリカゲルカラムを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。なお、代謝物B及び代謝物C1の分析値は、それぞれ換算係数1.04及び0.96を用いてメトキシフェノジド濃度に換算した値として示した。

定量限界：代謝物B 0.02 mg/kg (メトキシフェノジド換算濃度)

代謝物C1 0.01～0.02 mg/kg (メトキシフェノジド換算濃度)

【海外】

① 分析対象物質

- ・メトキシフェノジド

② 分析法の概要

試料からメタノール・0.1 mol/L塩酸 (9:1) 混液又はメタノール・水 (9:1) 混液で抽出し、スチレンジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体カラムを用い

て精製した後、LC-MS又はLC-MS/MSで定量する。

または、試料からメタノール・0.1 mol/L塩酸（9：1）混液で抽出し、*n*-ヘキサンで洗浄した後、ジクロロメタンに転溶する。アルミナ（塩基性）カラム、必要に応じてグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

定量限界：メトキシフェノジド 0.006～0.01 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、1-3及び1-4を参照。

5. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

（1）分析の概要

① 分析対象物質

- ・メトキシフェノジド
- ・代謝物L

② 分析法の概要

i) メトキシフェノジド

牛の筋肉及び乳は、試料にC₁₈粉末を加えて混合し、混合物を固相抽出管に充填して*n*-ヘキサンで洗浄した後、ジクロロメタンで溶出する。アルミナカラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

牛の脂肪は、試料からメタノール・0.1 mol/L塩酸（9：1）混液で抽出し、*n*-ヘキサンで洗浄する。アルミナ（塩基性）カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

鶏の脂肪は、試料から*n*-ヘキサンで加熱抽出した後、メタノール・0.1 mol/L塩酸（9：1）混液で抽出する。鶏の筋肉は、試料からメタノール・0.5 mol/L塩酸（7：3）混液で抽出する。各抽出液はジクロロメタンに転溶し、10%塩化ナトリウム溶液を加え、1%炭酸ナトリウム溶液で洗浄する。アルミナ（塩基性）カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、HPLC-UV又はLC-MSで定量する。

定量限界：メトキシフェノジド 0.01 mg/kg

ii) メトキシフェノジド及び代謝物L

牛の肝臓及び腎臓並びに鶏の肝臓及び卵は、試料からメタノールで抽出し、*n*-ヘキサンで洗浄した後、2分割する。メトキシフェノジドは、1分画についてジクロロメタンに転溶、または0.5 mol/L塩酸を加えてジクロロメタンに転溶し、10%塩化ナトリウム溶液を加え、1%炭酸ナトリウム溶液で洗浄する。アルミナ（塩基性）カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、HPLC-UV又はLC-MSで定量する。代謝物Lは、残りの1分画についてC₁₈カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、LC-MSで定量する。なお、代謝物Lの分析値は、換算係数0.69を用いてメトキシフェノジド濃度に換算した値として示した。

定量限界：メトキシフェノジド 0.01 mg/kg

代謝物L 0.002~0.014 mg/kg（メトキシフェノジド換算濃度）

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種、体重481~664 kg、3~4頭/群）に対して、飼料中濃度として16、54及び180 ppmに相当する量のメトキシフェノジドを含むカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、最終投与後24時間以内に採取した筋肉及び脂肪に含まれるメトキシフェノジドの濃度をHPLC-UVで、肝臓及び腎臓に含まれるメトキシフェノジド及び代謝物Lの濃度をLC-MSで測定した。乳については、投与開始1、2、4、7、10、14、17、21、24及び28日後に採取し、乳に含まれるメトキシフェノジドの濃度をHPLC-UVで測定した。なお、定量下限の0.01 mg/kg以下の測定値はすべて定量限界未満<0.01とした。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg、JMPR（2003）参照）

		16 ppm 投与群	54 ppm 投与群	180 ppm 投与群
筋肉	メトキシフェノジド	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.010（最大） <0.01（平均）
	代謝物L	-	-	-
	合計（メトキシフェノジド+代謝物L）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.010（最大） <0.01（平均）
脂肪	メトキシフェノジド	0.011（最大） <0.01（平均）	0.082（最大） 0.041（平均）	0.44（最大） 0.28（平均）
	代謝物L	-	-	-
	合計（メトキシフェノジド+代謝物L）	0.011（最大） <0.01（平均）	0.082（最大） 0.041（平均）	0.44（最大） 0.28（平均）

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg、JMPR (2003) 参照) (つづき)

		16 ppm 投与群	54 ppm 投与群	180 ppm 投与群
肝臓	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.031 (最大) 0.028 (平均)	0.15 (最大) 0.13 (平均)
	代謝物L [*]	0.014 (最大) 0.010 (平均)	0.035 (最大) 0.026 (平均)	0.118 (最大) 0.10 (平均)
	合計 [※] (メトキシフェノジド+代謝物L)	0.022 (最大) 0.018 (平均)	0.065 (最大) 0.055 (平均)	0.257 (最大) 0.23 (平均)
腎臓	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.034 (最大) 0.026 (平均)
	代謝物L [*]	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	0.047 (最大) 0.029 (平均)
	合計 [※] (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.023 (最大) <0.023 (平均)	<0.023 (最大) <0.023 (平均)	0.072 (最大) 0.055 (平均)
乳 ^{注)}	メトキシフェノジド	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	0.028 (平均)
	代謝物L	-	-	-
	合計 (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	0.028 (平均)

定量限界：メトキシフェノジド 0.01 mg/kg

代謝物L 肝臓及び腎臓 0.013 mg/kg

-：分析せず又は記載無し、JMPRでは値を0として算出している。

*) 代謝物Lの肝臓及び腎臓における濃度は、メトキシフェノジド濃度に換算した値で示した。

※) 肝臓及び腎臓の合計については、各検体ごとのメトキシフェノジド及び代謝物Lの残留濃度の和の最大と平均を示した。(JMPR2003 Table111.)

注) 投与期間中に採取した乳中の濃度を1頭ずつ別々に算出し、その平均値を求めた。

上記の結果に関連して、JMPRは、肉牛及び乳牛の最大飼料由来負荷^{注1)} をともに110.8 ppm、平均的飼料由来負荷^{注2)} をともに48.25 ppmと評価している。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden)：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2) 平均的飼料由来負荷 (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。

② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏（白色レグホン種、体重1227.9～1689.8 g、10～12羽/群）に対して、飼料中濃度として2、6及び20 ppmに相当する量のメトキシフェノジドを含むカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、最終投与後24時間以内に採取した脂肪及び肝臓に含まれるメトキシフェノジドの濃度をHPLC-UVで、筋肉に含まれるメトキシフェノジドの濃度及び肝臓に含まれる代謝物Lの濃度をLC-MSで測定した。鶏卵については、投与開始1、3、7、10、14、17、21、24及び28日後に採卵し、メトキシフェノジドの濃度をHPLC-UVで、代謝物Lの濃度をLC-MSで測定した。なお、定量下限の0.01 mg/kg以下の測定値はすべて定量限界未満<0.01 mg/kgとした。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg、JMPR (2003) 参照)

		2 ppm 投与群	6 ppm 投与群	20 ppm 投与群
筋肉	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物L	-	-	-
	合計 (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
脂肪	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物L	-	-	-
	合計 (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
肝臓	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物L [*]	<0.014 (最大) <0.014 (平均)	0.029 (最大) 0.0121(平均)	0.0300(最大) 0.0213(平均)
	合計 ^{※)} (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.024 (最大) <0.024 (平均)	0.0321(最大) 0.0151(平均)	0.0330(最大) 0.0243(平均)
卵 ^{注)}	メトキシフェノジド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物L [*]	<0.002 (最大) <0.002 (平均)	<0.002 (最大) <0.002 (平均)	<0.002 (最大) <0.002 (平均)
	合計 (メトキシフェノジド+代謝物L)	<0.012 (最大) <0.012 (平均)	<0.012 (最大) <0.012 (平均)	<0.012 (最大) <0.012 (平均)

定量限界：メトキシフェノジド 0.01 mg/kg

代謝物L 肝臓 0.014 mg/kg、卵 0.002 mg/kg

-：分析せず又は記載無し、JMPRでは値を0として算出している。

*）代謝物Lの肝臓及び卵における濃度は、メトキシフェノジド濃度に換算した値で示した。

※）肝臓の合計については、各検体ごとのメトキシフェノジド（検出限界0.003 mg/kg）及び代謝

物Lの残留濃度の和の最大と平均を示した。(JMPR2003 Table113.)

注) 卵の2及び6 ppm投与群については、1、3及び7日後に採卵した結果を示した。なお、20 ppm投与群において、いずれの卵試料とも検出可能な残留濃度が認められなかったことから、2及び6 ppm投与群では、投与10日目以降、卵の分析は実施されなかった。

上記の結果に関連して、JMPRは、産卵鶏及び肉用鶏の最大飼料由来負荷をそれぞれ24.03及び0.321 ppm、平均的飼料由来負荷をそれぞれ8.058及び0.171 ppmと評価している。

(3) 推定残留濃度

牛及び鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表 3-1 及び 3-2 を参照。最大残留濃度は、メトキシフェノジドの推定濃度を示し、平均的な残留濃度は、メトキシフェノジド及び代謝物 L をメトキシフェノジドに換算した濃度の合計濃度で示した。

表 3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.01 (<0.01)	0.243 (0.036)	0.084 (0.049)	0.021 (0.023)	0.018 (<0.01)
肉牛	<0.01 (<0.01)	0.243 (0.036)	0.084 (0.049)	0.021 (0.023)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*メトキシフェノジド及び代謝物Lを含む。

表 3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (0.016)	<0.01 (<0.012)
肉用鶏	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	<0.01 (0.002)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*メトキシフェノジド及び代謝物Lを含む。

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メトキシフェノジド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：9.8 mg/kg 体重/day

(動物種) 雄イヌ

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数：100

ADI：0.098 mg/kg 体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

メトキシフェノジド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ことから、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、2003年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はブロッコリー、キャベツ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、米国においてかんきつ類、ベリー類等に、カナダにおいてりんご、なし等に、EUにおいてりんご、レモン等に、豪州において綿実、ブルーベリー等に、ニュージーランドにおいてキウイ、りんご等に基準値が設定されている。

8. 残留規制

(1) 残留の規制対象

メトキシフェノジドとする。

作物残留試験において、一部の作物について代謝物B及び代謝物C1の分析が行われているが、代謝物B及び代謝物C1はメトキシフェノジドと比較して十分に低い残留濃度であること、それ以外の作物では定量限界未満であること、植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、農産物の規制対象には代謝物B及び代謝物C1を含めないこととする。

また、畜産物については、家畜代謝試験において代謝物が10%TRR以上認められ、一部の組織においてメトキシフェノジドより高い残留が見られるものの、乳牛においては、飼料由来負荷相当に、メトキシフェノジドの残留が見られ、産卵鶏においては、代謝物Lは肝臓のみから検出され、残留濃度もわずかであることから、親化合物のみで十分と考えられる。JMPRの規制対象も親化合物のみであることを踏まえ、畜産物の規制対象として代謝物を含めないこととし、残留の規制対象は、メトキシフェノジドとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

9. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

農産物にあつては、メトキシフェノジドとし、畜産物にあつては、メトキシフェノジド及び代謝物Lとする。

作物残留試験において、一部の作物について代謝物B及び代謝物C1の分析が行われているが、検出が認められるのは一部の作物であり親化合物より残留濃度が低いこと、それ以外の作物においては定量限界未満であり、また、植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、農産物中の暴露評価対象には代謝物B及び代謝物C1を含めないこととする。

家畜代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物F、代謝物L、代謝物AE+代謝物F、代謝物AI2、代謝物Q1及び代謝物AJであったが、泌乳山羊及び産卵鶏において、代謝物L及び代謝物Q1を除いた代謝物の残留濃度は総じて<0.01 mg/kgか、低い濃度であり、代謝物Q1については、泌乳山羊では一つの組織のみでしか認められず、産卵鶏においては複数の組織で認められるものの最大飼料由来負荷では残留濃度は低いと考えられることから、代謝物Lを除いたこれらの代謝物については、暴露評価対象には含めないこととする。

代謝物Lについては、乳牛及び産卵鶏の家畜残留試験において、代謝物Lの分析が行われており、乳牛においては、肝臓及び腎臓に残留が認められ、産卵鶏においては、肝臓に残留が認められている。代謝物Lは、親化合物と比較して残留濃度が同等あるいは高いことから、畜産物の暴露評価対象には、代謝物Lを含めることとし、農産物の暴露評価対象はメトキシフェノジド、畜産物の暴露評価対象はメトキシフェノジド及び代謝物L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、畜産物及び魚介類中の暴露評価対象物質をメトキシフェノジド（親化合物のみ）としている。

(2) 暴露評価結果

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)	53.7
幼小児 (1～6歳)	75.4
妊婦	44.1
高齢者 (65歳以上)	65.0

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>

畜産物の暴露評価対象がメトキシフェノジド及び代謝物Lであることから、代謝物Lも含めて暴露評価を実施した。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	18.7
幼小児 (1～6歳)	25.9
妊婦	16.2
高齢者 (65歳以上)	22.5

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

メトキシフェノジド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)} 【メトキシフェノジド/代謝物B/代謝物C1】	
		剤型	使用量・使用方法	回数		
水稻 (玄米)	5	0.50%粉剤DL	散布 4 kg/10 a	3	14, 21, 28	圃場A:<0.02/<0.02/<0.02
					14, 20, 28	圃場B:<0.02/<0.02/<0.02
					21	圃場C:<0.01/-/- 圃場D:<0.01/-/- 圃場E:<0.01/-/-
	2	9.0%フロアブル	16倍無人ヘリ散布 800 mL/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/-
	2	9.0%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A:0.02/-/- 圃場B:0.01/-/-
大豆 (乾燥子実)	2	9.0%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/-
	2	9.0%フロアブル	16倍無人ヘリ散布 800 mL/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/-
かんしょ (根塊)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 180~200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01/-/- (#) 圃場B:<0.01/-/- (#)
てんさい (根部)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 150 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:<0.01/-/<0.01 圃場B:<0.01/-/<0.01
だいこん (根部)	2	10.0%フロアブル 5.0%スピノサトフロアブル	2000倍散布 260~290 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/-
だいこん (葉部)	2	10.0%フロアブル 5.0%スピノサトフロアブル	2000倍散布 260~290 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:3.58/-/- (3回, 3日) 圃場B:3.24/-/- (3回, 3日)
はくさい (茎葉)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 200~238 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.28/-/- 圃場B:0.01/-/-
キャベツ (葉球)	2	20.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.22/-/<0.01 圃場B:0.16/-/<0.01
ブロッコリー (花蕾)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:1.46/-/- (#) 圃場B:1.76/-/- (#)
はなっこりー (花蕾部及び茎)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.52/-/- 圃場B:0.80/-/-
レタス (茎葉)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.54/-/- 圃場B:3.78/-/- (2回, 7日)
リーフレタス (茎葉)	2	10.0%フロアブル 5.0%スピノサトフロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:3.63/-/- (#) 圃場B:1.62/-/- (3回, 7日) (#)
サラダ菜 (茎葉)	2	10.0%フロアブル 5.0%スピノサトフロアブル	2000倍散布 150~200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:5.78/-/- (#) 圃場B:7.90/-/- (#)
食用ぎく (花全体)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.63/-/- 圃場B:1.39/-/-
ふき (茎葉)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:<1.0/-/- 圃場B:<1.0/-/-
葉ねぎ (茎葉)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	2	14, 21, 30	圃場A:0.12/-/- (2回, 14日) (#) 圃場B:0.16/-/- (2回, 14日) (#)
	1	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.86/-/- (2回, 3日)
根深ねぎ (茎葉)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	2	14, 21, 30	圃場A:0.18/-/- (2回, 14日) (#) 圃場B:0.71/-/- (2回, 14日) (#)
	1	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.46/-/- (2回, 3日)
トマト (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 250 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.38/-/- 圃場B:0.10/-/- (2回, 7日)
ピーマン (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.60/-/- 圃場B:1.07/-/-
なす (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 250 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.60/-/- 圃場B:0.32/-/-
ししとう (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 250~350 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.80/-/- 圃場B:0.72/-/-
はすいも (葉柄)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.1/-/- (#) 圃場B:<0.1/-/- (#)
つるな (茎葉)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 150~180 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:8.30/-/- 圃場B:9.84/-/-

メトキシフェノジド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) 【メトキシフェノジド/代謝物B/代謝物C1】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
食用金魚草 (花器全体)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:5.2/-/- 圃場B:9.1/-/-
りんご (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 600 L/10 a	3	21, 30, 45	圃場A:*0.60/-/<0.01 (*3回, 30日) 圃場B:*0.92/-/<0.01 (*3回, 30日)
なし (果実)	2	20.0%フロアブル	6000倍散布 500 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.12/-/- 圃場B:0.29/-/-
もも (果肉)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 400 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01/-/- (#) 圃場B:0.01/-/- (#)
もも (果皮)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 400 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:2.59/-/- (#) 圃場B:6.31/-/- (#)
もも (果実)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 400 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.396/-/-注2) (#) 圃場B:0.954/-/-注2) (#)
おうとう (果実)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 400~500 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.62/-/- (#) 圃場B:0.38/-/- (#)
いちご (果実)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.42/-/- 圃場B:0.60/-/-
茶 (荒茶)	6	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:7.64/<0.02/0.03 圃場B:13.90/0.06/0.03
			4000倍散布 333 L/10 a		7	圃場C:28.8/-/- 圃場D:35.0/-/-
			4000倍散布 380 L/10 a		7, 14, 21	圃場E:28.2/-/-
			4000倍散布 341 L/10 a			圃場F:9.11/-/-
茶 (浸出液)	6	20.0%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.96/<0.02/<0.02 圃場B:2.51/<0.02/<0.02
			4000倍散布 333 L/10 a		7	圃場C:10.3/-/-
			4000倍散布 380 L/10 a		7, 14, 21	圃場D:10.4/-/- 圃場E:7.78/-/-
			4000倍散布 341 L/10 a			圃場F:3.02/-/-

-: 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。

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。

代謝物B及び代謝物C1の残留濃度は、メトキシフェノジド濃度に換算した値で示した。

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、果皮及び種子の重量割合が不明のため、過去の作物残留試験等のデータから、それぞれの割合を果肉77%、果皮15%及び種子8%として果実全体の残留濃度を算出した。

メトキシフェノジドの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
キャベツ (頭部) 外葉あり	7	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.945 (#) 圃場B:2.125 (#) 圃場C:3.275 (#) 圃場D:0.569 (#) 圃場E:0.919 (#) 圃場F:0.669 (#)
	2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場G:6.11 (4回, 7日) (#) 圃場A:0.791 圃場B:0.564
キャベツ (頭部) 外葉なし	4	80%顆粒水和剤	0.28 kg/ha散布	4	1	圃場A:<0.006 (#) 圃場B:0.309 (#) 圃場C:0.050 (#) 圃場D:0.218 (#)
ブロッコリー (頭部)	6	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	5 4	1	圃場A:0.523 (#) 圃場B:0.758 (#) 圃場C:0.697 (#) 圃場D:1.435 (#) 圃場E:1.655 (#)
	2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場F:0.887 (4回, 3日) (#) 圃場A:0.985 圃場B:1.620
からしな (葉)	5	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:10.700 (#) 圃場B:11.450 (#) 圃場C:16.000 (#) 圃場D:17.500 (#)
	5	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布 260.8, 264.4, 258.4, 266.6 g ai/ha散布 264.9, 263.2, 260.6, 264.3 g ai/ha散布 311.7, 310.6, 306.7, 310.4 g ai/ha散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場E:17.150 (4回, 1日) (#) 圃場A:17.050 圃場B:14.200 圃場C:15.798 圃場D:17.959 圃場E:25.045
アーティチョーク (全体)	3	80%顆粒水和剤	0.258, 0.261, 0.255, 0.258 lb ai/acre散布 0.257, 0.258, 0.256, 0.259 lb ai/acre散布 0.261, 0.268, 0.273, 0.270 lb ai/acre散布	4	4	圃場A:0.990 (#) 圃場B:1.092 (#) 圃場C:1.084 (#)
レタス (頭部) 外葉あり	6	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:7.935 (#) 圃場B:4.830 (#) 圃場C:6.255 (#) 圃場D:6.480 (#) 圃場E:1.560 (#)
	2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場F:6.060 (#) 圃場A:9.675 圃場B:5.440
レタス (頭部) 外葉なし	3	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.113 (#) 圃場B:0.045 (#) 圃場C:0.102 (#)
レタス (葉)	6	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:3.900 (#) 圃場B:13.250 (#) 圃場C:11.800 (#) 圃場D:16.600 (#) 圃場E:10.800 (#)
	2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場F:18.300 (#) 圃場A:22.600 圃場B:8.255
トマト (果実)	10	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.164 (#) 圃場B:0.052 (#) 圃場C:0.088 (#) 圃場D:0.131 (#) 圃場E:0.197 (#) 圃場F:0.122 (#) 圃場G:0.275 (#) 圃場H:0.206 (#)
	2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10	圃場I:0.186 (4回, 3日) (#) 圃場J:0.135 (4回, 1日) (#) 圃場A:0.123 圃場B:0.329
ミニトマト (果実)	2	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	0, 1, 3, 7, 10 0, 3, 7, 10, 14	圃場A:1.745 (#) 圃場B:1.41 (4回, 10日) (#)

メトキシフェノジドの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注)									
		剤型	使用量・使用方法	回数											
ピーマン (果実)	7	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.479 (#) 圃場B:0.960 (#)									
					0, 1, 3, 7, 10	圃場C:0.364 (4回, 10日) (#) 圃場D:0.050 (4回, 10日) (#)									
					1	圃場E:0.146 (#) 圃場F:0.156 (#) 圃場G:0.258 (#)									
	3	22.6%フロアブル	0.28 kg/ha散布	4	1	圃場A:0.161 圃場B:0.201 圃場C:0.400									
	とうがらし (果実)	3	80%顆粒水和剤	0.25 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.041 (#) 圃場B:0.049 (#) 圃場C:0.117 (#)								
							きゅうり	80%顆粒水和剤	0.252, 0.257, 0.252, 0.252 lb ai/acre散布 0.256, 0.256, 0.258, 0.254 lb ai/acre散布 0.332, 0.242, 0.247, 0.244 lb ai/acre散布 0.270, 0.256, 0.255, 0.270 lb ai/acre散布 0.250, 0.244, 0.245, 0.257 lb ai/acre散布 0.255, 0.248, 0.243, 0.268 lb ai/acre散布 0.249, 0.252, 0.254, 0.260 lb ai/acre散布 0.249, 0.253, 0.249, 0.240 lb ai/acre散布	4	2	圃場A:0.033 (#) 圃場B:0.052 (#) 圃場C:0.011 (#)			
3												圃場D:0.048 (#) 圃場E:0.050 (#) 圃場F:0.033 (#) 圃場G:0.018 (#) 圃場H:0.026 (#)			
	サマースカッシュ	80%顆粒水和剤	0.254, 0.270, 0.235, 0.243 lb ai/acre散布 0.255, 0.253, 0.258, 0.252 lb ai/acre散布 0.250, 0.246, 0.270, 0.245 lb ai/acre散布 0.246, 0.242, 0.241, 0.247 lb ai/acre散布 0.250, 0.262, 0.260, 0.246 lb ai/acre散布 0.246, 0.247, 0.249, 0.245 lb ai/acre散布	4	2	圃場A:0.089 (#) 圃場B:0.103 (#) 圃場C:0.033 (#)									
						3					圃場D:<0.01 (#) 圃場E:0.014 (#) 圃場F:0.151 (#)				
											カンタローブ	80%顆粒水和剤	0.247, 0.262, 0.259, 0.264 lb ai/acre散布 0.250, 0.250, 0.250, 0.246 lb ai/acre散布 0.246, 0.262, 0.257, 0.251 lb ai/acre散布 0.243, 0.247, 0.251, 0.252 lb ai/acre散布 0.246, 0.252, 0.247, 0.260 lb ai/acre散布 0.257, 0.256, 0.254, 0.255 lb ai/acre散布 0.245, 0.238, 0.240, 0.241 lb ai/acre散布	4	2
3					圃場D:0.108 (#) 圃場E:0.128 (#) 圃場F:0.148 (#) 圃場G:0.071 (#)										
					ほうれんそう (茎葉)	3									
							2	22.6%フロアブル	0.25 lb ai/acre散布	4					1
	レモン (全果実)	5	22.6%フロアブル	0.250, 0.251, 0.250, 0.251 lb ai/acre散布 0.251, 0.251, 0.250, 0.249 lb ai/acre散布 0.253, 0.256, 0.254, 0.255 lb ai/acre散布 0.249, 0.248, 0.246, 0.248 lb ai/acre散布 0.251, 0.251, 0.252, 0.251 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.391 圃場B:0.792 圃場C:0.321 圃場D:0.204 圃場E:0.349								

メトキシフェノジドの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) 注)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
オレンジ (全果実)	10	22.6%フロアブル	0.250, 0.249, 0.255, 0.254 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.154
			0.249, 0.250, 0.250, 0.250 lb ai/acre散布			圃場B:1.670
			0.995 lb ai/acre散布	1	3	圃場C:0.245 (#)
			0.254, 0.254, 0.254, 0.251 lb ai/acre散布	4	1	圃場D:0.323
			0.250, 0.250, 0.250, 0.245 lb ai/acre散布			圃場E:0.258
			0.260, 0.251, 0.256, 0.251 lb ai/acre散布			圃場F:0.207
			0.251, 0.252, 0.253, 0.252 lb ai/acre散布			圃場G:0.250
			0.256, 0.251, 0.250, 0.253 lb ai/acre散布			圃場H:0.314
			0.252, 0.249, 0.251, 0.253 lb ai/acre散布			圃場I:0.543
			0.251, 0.250, 0.249, 0.251 lb ai/acre散布			圃場J:0.280
	1, 3, 7, 14					
グレープフルーツ (全果実)	6	22.6%フロアブル	0.258, 0.255, 0.254, 0.254 lb ai/acre散布	4	1	圃場A:0.254
			0.249, 0.250, 0.250, 0.249 lb ai/acre散布			圃場B:0.115
			0.249, 0.249, 0.251, 0.250 lb ai/acre散布			圃場C:0.283
			0.248, 0.250, 0.243, 0.248 lb ai/acre散布			圃場D:0.216
			0.253, 0.255, 0.250, 0.252 lb ai/acre散布			圃場E:0.263
			0.254, 0.255, 0.253, 0.252 lb ai/acre散布			圃場F:0.141
ラズベリー (全果実)	2	22.6%フロアブル	0.256, 0.253, 0.253 lb ai/acre散布	3	3	圃場A:1.750
			0.255, 0.256, 0.259 lb ai/acre散布			圃場B:2.200
ブラックベリー (全果実)	4	22.6%フロアブル	0.258, 0.261, 0.259 lb ai/acre散布	3	3	圃場A:0.675
			0.251 lb ai/acre散布			圃場B:2.450
			0.253, 0.244, 0.247 lb ai/acre散布			圃場C:1.150
			0.253, 0.252, 0.250 lb ai/acre散布			圃場D:2.000

(#)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。

注) 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。

メトキシフェノジドの作物残留試験一覧表 (ニュージーランド)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) 注)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
キウイフルーツ (果実全体)	6	240 g/L フロアブル	63.1~90.5 g ai/ha散布	3	121	圃場A:0.19
			99.4~118.8 g ai/ha散布		120	圃場B:0.24
			92.4~115.2 g ai/ha散布		121	圃場C:0.24
			96~114.3 g ai/ha散布		120	圃場D:0.19
			94.3~103.4 g ai/ha散布		121	圃場E:0.25
			100~106.7 g ai/ha散布		121	圃場F:0.15

注) 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。

メトキシフェノジドの作物残留試験一覧表 (ブラジル)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) 注)	
		剤型	用量・使用方法	回数		
コーヒー豆 (Coffee beans)	8	300 g/L フロアブル	93.6, 90.9 g ai/ha	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.035
			91.8, 94.5 g ai/ha		7, 14, 21, 28	圃場B:0.045
			97.2, 90.9 g ai/ha		7, 14	圃場C:0.061 (2回, 14日)
			91.8, 92.7 g ai/ha		7, 14	圃場D:<0.01
			92.61, 85.55 g ai/ha		7, 14, 21, 28	圃場E:0.01 (2回, 14日)
			86.17, 95.26 g ai/ha		7, 14, 21, 28	圃場F:0.02
			87.76, 92.61 g ai/ha		14	圃場G:<0.01
			91.73, 89.96 g ai/ha		14	圃場H:<0.01
コーヒー豆 (Roasted coffee)	2	300 g/L フロアブル	87.76, 92.61 g ai/ha	2	14	圃場A:<0.01
			91.73, 89.96 g ai/ha		14	圃場B:<0.01
コーヒー豆 (Soluble coffee)	2	300 g/L フロアブル	87.76, 92.61 g ai/ha	2	14	圃場A:<0.01
			91.73, 89.96 g ai/ha		14	圃場B:<0.01

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) 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。

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	
米(玄米をいう。)	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)
とうもろこし	0.02	0.02		0.02		
大豆	0.5	0.5	○	0.5		
小豆類	5	5		5		
えんどう	5	5		5		
そら豆	0.5	0.5		0.5		
らっかせい	0.03	0.03		0.03		
その他の豆類	5	5		5		
かんしょ	0.05	0.05	○	0.02		<0.01,<0.01(＃)(¥)
てんさい	0.3	0.3	○	0.3		
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.4	0.4	○	0.4		3.24,3.58(¥)
だいこん類(ラディッシュを含む。)	10	10	○	7		【米国からしな(14.200~25.045(n=5))】
かぶ類の葉	30	30			30 米国	【米国レタス(8.255,22.600)、ほうれんそう(10.650,17.550)】
クレソン	30	30			30 米国	
はくさい	7	7	○		7 米国	【米国キャベツ(0.569~6.11(＃)(n=7)、ブロッコリー(0.985,1.620)】
キャベツ	7	7	○	7		
芽キャベツ	7	7			7 米国	【米国キャベツ、ブロッコリー参照】
ケール	30	30			30 米国	【米国からしな参照】
こまつな	30	30			30 米国	【米国からしな参照】
きょうな	30	30			30 米国	【米国からしな参照】
チンゲンサイ	30	30			30 米国	【米国からしな参照】
カリフラワー	7	7			7 米国	【米国キャベツ、ブロッコリー参照】
ブロッコリー	5	5	○	3		1.46,1.76(＃)(¥)
その他のあぶらな科野菜	30	30	○		30 米国	【米国からしな参照】
アーティチョーク	3	3			3.0 米国	【0.990,1.084,1.092(＃)(米国)】
チコリ	30	30			30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
エンダイブ	30	30			30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
しゅんぎく	30	30			30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	30	○	30		
その他のさく科野菜	30	30	○		30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
ねぎ(リーキを含む。)	2	3	○			0.46(根深ねぎ)、0.86(¥)(葉ねぎ)
にんじん	0.5	0.5		0.5		
パセリ	30	30			30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
セロリ	15	15		15		
その他のせり科野菜	30	30			30 米国	【米国からしな参照】
トマト	2	2	○	2		
ピーマン	3	3	○	2		0.60,1.07(¥)
なす	2	2	○			0.32,0.60(¥)
その他のなす科野菜	2	2	○	2		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3		0.3		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.3		0.3		
しろり	0.3	0.3		0.3		
すいか(果皮を含む。)	0.3	0.3			0.3 米国	【米国きゅうり(0.018~0.050(＃)(n=5)、サマースカッシュ<0.01,0.014,0.151(＃)、カンタロップ(0.071~0.148(＃)(n=4))】
メロン類果実(果皮を含む。)	0.3	0.3		0.3		
まくわり(果皮を含む。)	0.3	0.3		0.3		
その他のうり科野菜	0.3	0.3		0.3		
ほうれんそう	30	30			30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
オクラ	2	2		2	2.0 米国	【米国ミニトマト(1.41,1.745(＃)、ピーマン(0.050~0.960(＃)(n=7)、とうがらし(0.041,0.049,0.117(＃))】
未成熟えんどう	2	2		2		
未成熟いんげん	2	2		2		
その他の野菜	30	30	○	2	30 米国	【米国レタス、ほうれんそう参照】
みかん(外果皮を含む。)	2	2		2		
なつみかんの果実全体	2	2		2		
レモン	3	3		2	3.0 米国	【米国レモン(0.204~0.792(n=5)、オレンジ(0.154~1.670(n=9))、グレープフルーツ(0.115~0.283(n=6))】
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	3	3		2	3.0 米国	【米国レモン、オレンジ、グレープフルーツ参照】
グレープフルーツ	3	3		2	3.0 米国	【米国レモン、オレンジ、グレープフルーツ参照】
ライム	3	3		2	3.0 米国	【米国レモン、オレンジ、グレープフルーツ参照】

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	
その他のかんきつ類果実	3	3		2	3.0 米国	【米国レモン、オレンジ、グレープフルーツ参照】
りんご	2	2	○	2		
日本なし	2	2	○	2		
西洋なし	2	2	○	2		
マルメロ	2	2		2		
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	2	2		2		
もも(果皮及び種子を含む。)	2	2	○	2		
ネクタリン	2	2		2		
あんず(アブリコットを含む。)	2	2		2		
すもも(プルーンを含む。)	2	2		2		
うめ	2	2		2		
おうとう(チェリーを含む。)	2	2	○	2		
いちご	2	2	○	2		
ラズベリー	6	6			6.0 米国	【米国ラズベリー(1.750,2.200)、ブラックベリー(0.675~2.450(n=4))】
ブラックベリー	6	6			6.0 米国	【米国ラズベリー、ブラックベリー参照】
ブルーベリー	4	4		4		
クランベリー	0.7	0.7		0.7		
ハックルベリー	4	4		4		
その他のベリー類果実	6	6			6.0 米国	【米国ラズベリー、ブラックベリー参照】
ぶどう	1	1		1		
かき	2	2		2		
キウイ(果皮を含む。)	0.5	0.5			0.5 ニュージ ランド	【0.15~0.25(n=6)(ニュージ ランド)】
パパイヤ	1	1		1		
アボカド	0.7	0.7		0.7		
その他の果実	2	2		2		
綿実	7	7		7		
ぎんなん	0.1	0.1		0.1		
くり	0.1	0.1		0.1		
ペカン	0.1	0.1		0.1		
アーモンド	0.1	0.1		0.1		
くるみ	0.1	0.1		0.1		
その他のナッツ類	0.1	0.1		0.1		
茶	70	40	○			7.64~35.0(n=6)(荒茶)
コーヒー豆	0.2		IT		0.15 ブラジル	【<0.01~0.061(n=6)(ブラジル)】
その他のスパイス	2	2		2		
その他のハーブ	30	30		30		
牛の筋肉	0.3	0.2				【牛の脂肪参照】
豚の筋肉	0.3	0.2				【豚の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.3	0.2				【その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪参照】
牛の脂肪	0.3	0.3		0.3		
豚の脂肪	0.3	0.3		0.3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.3	0.3		0.3		
牛の肝臓	0.2	0.2		0.2		
豚の肝臓	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2	0.2		0.2		
牛の腎臓	0.2	0.2		0.2		
豚の腎臓	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2	0.2		0.2		
牛の食用部分	0.2	0.2		0.2		
豚の食用部分	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2	0.2		0.2		
乳	0.05	0.05		0.05		
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	0.02		0.01		
その他の家きんの脂肪	0.01	0.02		0.01		
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01		

メトキシフェノジドの推定摂取量 (単位: µg/人/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
米 (玄米をいう。)	0.1	0.02	16.4	3.3	8.6	1.7	10.5	2.1	18.0	3.6
とうもろこし	0.02	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大豆	0.5	0.05	19.5	2.0	10.2	1.0	15.7	1.6	23.1	2.3
小豆類	5	0.56	12.0	1.3	4.0	0.4	4.0	0.4	19.5	2.2
えんどう	5	0.17	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0
そら豆	0.5	0.05	0.4	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0
らっかせい	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の豆類	5	0.17	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0
かんしょ	0.05	0.01	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.1	0.5	0.1
てんさい	0.3	0.11	9.8	3.6	8.3	3.0	12.3	4.5	10.0	3.7
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	0.4	0.08	13.2	2.6	4.6	0.9	8.2	1.6	18.3	3.7
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	10	3.41	17.0	5.8	6.0	2.0	31.0	10.6	28.0	9.5
かぶ類の葉	30	18.01	9.0	5.4	3.0	1.8	3.0	1.8	18.0	10.8
クレソン	30	14.764	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5
はくさい	7	1.913	123.9	33.9	35.7	9.8	116.2	31.8	151.2	41.3
キャベツ	7	0.93	168.7	22.4	81.2	10.8	133.0	17.7	166.6	22.1
芽キャベツ	7	1.913	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2
ケール	30	18.01	6.0	3.6	3.0	1.8	3.0	1.8	6.0	3.6
こまつな	30	18.01	150.0	90.1	54.0	32.4	192.0	115.3	192.0	115.3
きょうな	30	18.01	66.0	39.6	12.0	7.2	42.0	25.2	81.0	48.6
チンゲンサイ	30	18.01	54.0	32.4	21.0	12.6	54.0	32.4	57.0	34.2
カリフラワー	7	1.913	3.5	1.0	1.4	0.4	0.7	0.2	3.5	1.0
ブロッコリー	5	1.61	26.0	8.4	16.5	5.3	27.5	8.9	28.5	9.2
その他のあぶらな科野菜	30	18.01	102.0	61.2	18.0	10.8	24.0	14.4	144.0	86.4
アーティチョーク	3	1.053	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
チコリ	30	14.764	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5
エンダイブ	30	14.764	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5
しゅんぎく	30	14.764	45.0	22.1	9.0	4.4	78.0	38.4	75.0	36.9
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	12.5	288.0	120.0	132.0	55.0	342.0	142.5	276.0	115.0
その他のきく科野菜	30	14.764	45.0	22.1	3.0	1.5	18.0	8.9	78.0	38.4
ねぎ (リーギを含む。)	2	0.66	18.8	6.2	7.4	2.4	13.6	4.5	21.4	7.1
にんじん	0.5	0.13	9.4	2.4	7.1	1.8	11.3	2.9	9.4	2.4
パセリ	30	14.764	3.0	1.5	3.0	1.5	3.0	1.5	6.0	3.0
セロリ	15	3.4	18.0	4.1	9.0	2.0	4.5	1.0	18.0	4.1
その他のせり科野菜	30	18.01	6.0	3.6	3.0	1.8	9.0	5.4	9.0	5.4
トマト	2	0.2	64.2	6.4	38.0	3.8	64.0	6.4	73.2	7.3
ピーマン	3	0.835	14.4	4.0	6.6	1.8	22.8	6.3	14.7	4.1
なす	2	0.46	24.0	5.5	4.2	1.0	20.0	4.6	34.2	7.9
その他のなす科野菜	2	0.16	2.2	0.2	0.2	0.0	2.4	0.2	2.4	0.2
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.3	0.091	6.2	1.9	2.9	0.9	4.3	1.3	7.7	2.3
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.3	0.091	2.8	0.8	1.1	0.3	2.4	0.7	3.9	1.2
しろうり	0.3	0.091	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
ずいか (果皮を含む。)	0.3	0.067	2.3	0.5	1.7	0.4	4.3	1.0	3.4	0.8
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.3	0.091	1.1	0.3	0.8	0.2	1.3	0.4	1.3	0.4
まくわうり (果皮を含む。)	0.3	0.091	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.091	0.8	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	1.0	0.3
ほうれんそう	30	14.764	384.0	189.0	177.0	87.1	426.0	209.6	522.0	256.9
オクラ	2	0.481	2.8	0.7	2.2	0.5	2.8	0.7	3.4	0.8
未成熟えんどう	2	0.1	3.2	0.2	1.0	0.1	0.4	0.0	4.8	0.2
未成熟いんげん	2	0.065	4.8	0.2	2.2	0.1	0.2	0.0	6.4	0.2
その他の野菜	30	14.764	402.0	197.8	189.0	93.0	303.0	149.1	423.0	208.2
みかん (外果皮を含む。)	2	0.28	35.6	5.0	32.8	4.6	1.2	0.2	52.4	7.3
なつみかんの果実全体	2	0.28	2.6	0.4	1.4	0.2	9.6	1.3	4.2	0.6
レモン	3	0.366	1.5	0.2	0.3	0.0	0.6	0.1	1.8	0.2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	3	0.366	21.0	2.6	43.8	5.3	37.5	4.6	12.6	1.5
グレープフルーツ	3	0.366	12.6	1.5	6.9	0.8	26.7	3.3	10.5	1.3
ライム	3	0.366	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
その他のかんきつ類果実	3	0.366	17.7	2.2	8.1	1.0	7.5	0.9	28.5	3.5
りんご	2	0.43	48.4	10.4	61.8	13.3	37.6	8.1	64.8	13.9
日本なし	2	0.43	12.8	2.8	6.8	1.5	18.2	3.9	15.6	3.4
西洋なし	2	0.43	1.2	0.3	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2
マルメロ	2	0.43	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	2	0.43	1.0	0.2	0.6	0.1	3.8	0.8	0.8	0.2
もも (果皮及び種子を含む。)	2	0.34	6.8	1.2	7.4	1.3	10.6	1.8	8.8	1.5
ネクタリン	2	0.34	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
あんず (アブリコットを含む。)	2	0.34	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.1
すもも (プルーンを含む。)	2	0.34	2.2	0.4	1.4	0.2	1.2	0.2	2.2	0.4
うめ	2	0.34	2.8	0.5	0.6	0.1	1.2	0.2	3.6	0.6
おうとう (チェリーを含む。)	2	0.34	0.8	0.1	1.4	0.2	0.2	0.0	0.6	0.1
いちご	2	0.24	10.8	1.3	15.6	1.9	10.4	1.2	11.8	1.4
ラズベリー	6	1.704	0.6	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2
ブラックベリー	6	1.704	0.6	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2
ブルーベリー	4	1.25	4.4	1.4	2.8	0.9	2.0	0.6	5.6	1.8
クランベリー	0.7	0.085	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ハuckleベリー	4	1.25	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
その他のベリー類果実	6	1.704	0.6	0.2	0.6	0.2	1.2	0.3	0.6	0.2
ぶどう	1	0.33	8.7	2.9	8.2	2.7	20.2	6.7	9.0	3.0
かき	2	0.43	19.8	4.3	3.4	0.7	7.8	1.7	36.4	7.8
キウイ (果皮を含む。)	0.5	0.21	1.1	0.5	0.7	0.3	1.2	0.5	1.5	0.6
パパイヤ	1	0.31	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
アボカド	0.7	0.13	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1

メトキシフェノジドの推定摂取量 (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
その他の果実	2	0.43	2.4	0.5	0.8	0.2	1.8	0.4	3.4	0.7
綿実	7	0.46	0.7	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0	0.7	0.0
ぎんなん	0.1	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.1	0.021	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ペカン	0.1	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.1	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.1	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.1	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	70	5.828	462.0	38.5	70.0	5.8	259.0	21.6	658.0	54.8
コーヒー豆	0.2	0.03	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1
その他のスパイス	2	0.28	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	0.1
その他のハーブ	30	16	27.0	14.4	9.0	4.8	3.0	1.6	42.0	22.4
陸棲哺乳類の肉類	0.3	筋肉 0.01 脂肪 0.036	17.3	0.9	12.9	0.7	19.3	1.0	12.3	0.6
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.2	0.049	0.3	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2	0.2	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.05	0.01	13.2	2.6	16.6	3.3	18.2	3.6	10.8	2.2
家さんの肉類	0.01	0.016	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3
家さんの卵類	0.01	0.012	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5
計			2897.0	1008.1	1218.6	418.6	2528.4	927.4	3575.9	1237.5
ADI比 (%)			53.7	18.7	75.4	25.9	44.1	16.2	65.0	22.5

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。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

畜産物におけるEDI試算については、暴露評価対象であるメトキシフェノジド及び代謝物Lをメトキシフェノジドに換算した濃度の合計濃度を用いた。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI試算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%及び20%として試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成13年	8月22日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留基準告示
平成19年	2月5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19年	6月22日	農林水産省から厚生労働省へ基準値設定依頼（魚介類）
平成19年	6月25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追加要請
平成19年	10月18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19年	12月12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20年	6月30日	残留農薬基準告示
平成21年	5月11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：ブロッコリー）
平成21年	6月8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22年	1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22年	6月4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22年	12月13日	残留農薬基準告示
平成22年	12月13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：だいこん、かんしょ）
平成23年	2月8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23年	9月8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24年	1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24年	12月28日	残留農薬基準告示
平成24年	7月24日	インポートトレランス申請（かんきつ類果実）
平成24年	8月21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24年	12年10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25年	5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25年	7月23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26年	3月10日	残留農薬基準告示
平成29年	6月22日	インポートトレランス申請（ラズベリー、ブラックベリー及びその他のベリー類果実）
平成29年	8月30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30年	3月27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30年	4月18日	農林水産省から厚生労働省へ基準値設定依頼（茶）
平成30年	6月21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追加要請
平成30年	7月24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30年	12月26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
令和元年	9月20日	残留農薬基準告示
令和4年	2月25日	インポートトレランス申請（コーヒー豆）
令和4年	5月25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4年	7月13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4年	10月4日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和4年	10月31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 埼玉県衛生研究所化学検査室長
- 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業務執行理事・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公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主任研究官
- 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）

メトキシフェノジド

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.1
とうもろこし	0.02
大豆	0.5
小豆類 ^{注1)}	5
えんどう	5
そら豆	0.5
らっかせい	0.03
その他の豆類 ^{注2)}	5
かんしょ	0.05
てんさい	0.3
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.4
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	10
かぶ類の葉	30
クレソン	30
はくさい	7
キャベツ	7
芽キャベツ	7
ケール	30
こまつな	30
きょうな	30
チンゲンサイ	30
カリフラワー	7
ブロッコリー	5
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	30
アーティチョーク	3
チコリ	30
エンダイブ	30
しゅんぎく	30
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	30
その他のきく科野菜 ^{注4)}	30
ねぎ（リーキを含む。）	2
にんじん	0.5
パセリ	30
セロリ	15
その他のせり科野菜 ^{注5)}	30
トマト	2
ピーマン	3
なす	2
その他のなす科野菜 ^{注6)}	2

食品名	残留基準値
	ppm
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.3
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3
しろうり	0.3
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3
まくわうり（果皮を含む。）	0.3
その他のうり科野菜 ^{注7)}	0.3
ほうれんそう	30
オクラ	2
未成熟えんどう	2
未成熟いんげん	2
その他の野菜 ^{注8)}	30
みかん（外果皮を含む。）	2
なつみかんの果実全体	2
レモン	3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3
グレープフルーツ	3
ライム	3
その他のかんきつ類果実 ^{注9)}	3
りんご	2
日本なし	2
西洋なし	2
マルメロ	2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	2
もも（果皮及び種子を含む。）	2
ネクタリン	2
あんず（アプリコットを含む。）	2
すもも（プルーンを含む。）	2
うめ	2
おうとう（チェリーを含む。）	2
いちご	2
ラズベリー	6
ブラックベリー	6
ブルーベリー	4
クランベリー	0.7
ハックルベリー	4
その他のベリー類果実 ^{注10)}	6
ぶどう	1
かき	2
キウイー（果皮を含む。）	0.5
パパイヤ	1
アボカド	0.7
その他の果実 ^{注11)}	2

食品名	残留基準値 ppm
綿実	7
ぎんなん	0.1
くり	0.1
ペカン	0.1
アーモンド	0.1
くるみ	0.1
その他のナッツ類 ^{注12)}	0.1
茶	70
コーヒー豆	0.2
その他のスパイス ^{注13)}	2
その他のハーブ ^{注14)}	30
牛の筋肉	0.3
豚の筋肉	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注15)} の筋肉	0.3
牛の脂肪	0.3
豚の脂肪	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.3
牛の肝臓	0.2
豚の肝臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2
牛の腎臓	0.2
豚の腎臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2
牛の食用部分 ^{注16)}	0.2
豚の食用部分	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2
乳	0.05
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注17)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
落花生油	0.1

注1) 「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。

注2) 「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。

注3) 「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4) 「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5) 「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注6) 「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7) 「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8) 「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9) 「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10) 「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11) 「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12) 「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13) 「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14) 「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15) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注16) 「食用部分」とは、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。

注17) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。