

## ピリミジフェン (案)

今般の残留基準の検討については、基準値設定依頼が農林水産省から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：ピリミジフェン [ Pyrimidifen (ISO) ]

(2) 用 途：殺ダニ剤

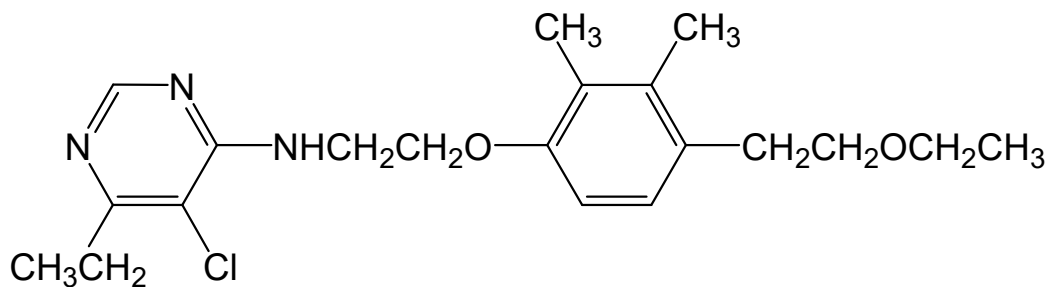
フェノキシエチルアミン系の殺ダニ剤である。詳細は不明であるが、ミトコンドリア電子伝達系複合体 I を阻害することにより殺ダニ効果を示すと考えられている。

(3) 化学名及び CAS 番号

5-Chloro-*N*-{2-[4-(2-ethoxyethyl)-2,3-dimethylphenoxy]ethyl}-6-ethylpyrimidin-4-amine (IUPAC)

4-Pyrimidinamine, 5-chloro-*N*-[2-[4-(2-ethoxyethyl)-2,3-dimethylphenoxy]ethyl]-6-ethyl- (CAS : No. 105779-78-0)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{20}H_{28}ClN_3O_2$
分子量	377.91
水溶解度	$2.17 \times 10^{-3}$ g/L (25°C)
分配係数	$\text{Log}_{10}\text{Pow} = 4.59$ (23±1°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 4.0%ピリミジフェンフロアブル

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	ピリミジフェン を含む 農薬の 総使用回数	
かんきつ	ハダニ類 ミカンサビダニ	2000～ 3000倍	200～700 L/10 a	収穫14日前 まで	1回	散布	1回	
	ミカンシジラミ チャノホリダニ	2000倍		収穫21日 前まで				
りんご	ハダニ類	1000～ 2000倍		収穫14日前 まで				2回以内
なし		1500～ 2000倍						
もも		2000倍						
キャベツ	コガネ	1000倍	100～300 L/10 a	収穫7日 前まで	4回以内		4回以内	
はくさい				収穫7日 前まで	2回以内		2回以内	
いちご	ハダニ類	2000倍		収穫前日ま で	1回		1回	
茶	カンザワハダニ チャノホリガ サビダニ類 チャノホリダニ		200～400 L/10 a	摘採14日前 まで				

#### ② 3.6%ピリミジフェン・8.0%エトキサゾールフロアブル

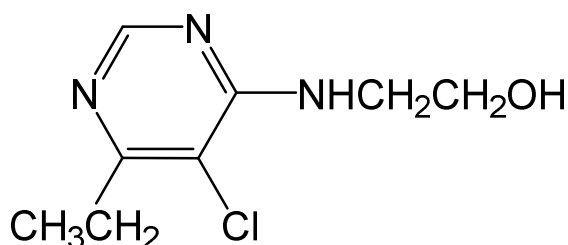
作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	ピリミジフェン を含む 農薬の 総使用回数
茶	カンザワハダニ サビダニ類 チャノホリダニ チャトゲコシジラミ	2000倍	200～400 L/10 a	摘採14日前 まで	1回	散布	1回

### 3. 作物残留試験

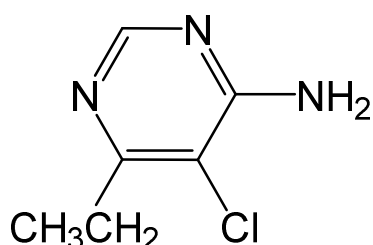
#### (1) 分析の概要

##### ① 分析対象物質

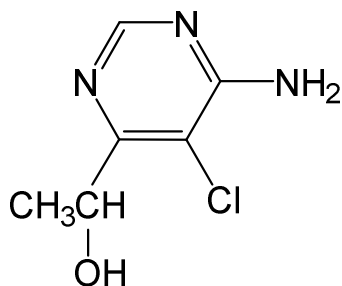
- ・ピリミジフェン
- ・5-クロロ-6-エチル-*N*-(2-ヒドロキシエチル)-4-ピリミジンアミン (以下、代謝物Cという) 及びセルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Cに変換される代謝物
- ・5-クロロ-6-エチル-4-ピリミジンアミン (以下、代謝物Jという) 及びセルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Jに変換される代謝物
- ・5-クロロ-6-(1-ヒドロキシエチル)-4-ピリミジンアミン (以下、代謝物Qという) 及びセルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Qに変換される代謝物
- ・5-クロロ-6-(1-ヒドロキシエチル)-*N*-(2-ヒドロキシエチル)-4-ピリミジンアミン (以下、代謝物Rという) 及びセルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Rに変換される代謝物



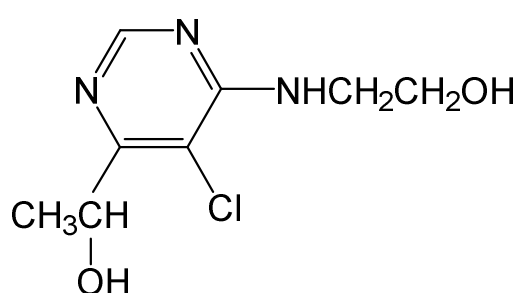
代謝物 C



代謝物 J



代謝物 Q



代謝物 R

##### ② 分析法の概要

###### i) ピリミジフェン

試料からメタノール・水 (7 : 3) 混液又はアセトン・水 (9 : 1) 混液で抽出し、*n*-ヘキサン・酢酸エチル (9 : 1) 混液又はジクロロメタンに転溶する。シリカゲル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) で定量する。

または、アセトンで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶後、フロリジルカラム又はフロリジル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 : 0.005~0.05 mg/kg

ii) ピリミジフェン、代謝物C (セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Cに変換される代謝物を含む。) 及び代謝物J (セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Jに変換される代謝物を含む。)

試料に0.0026 mol/L硫酸を加えてメタノールで抽出し、セルラーゼ処理により代謝物 (抱合体) を遊離体とした後、多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製する。ピリミジフェン及び代謝物 (遊離体) を6.5 mol/L硫酸及びフェリシアン化カリウムを用いて酸分解して代謝物C及び代謝物Jとし、多孔性ケイソウ土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。

または、試料に 0.0026 mol/L硫酸を加えてメタノールで抽出し、セルラーゼ処理により代謝物 (抱合体) を遊離体とした後、多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製する。シリカゲルカラムを用いて、ピリミジフェンと代謝物 (遊離体) を分画する。代謝物 (遊離体) は 6.5 mol/L硫酸及びフェリシアン化カリウムを用いて酸分解して代謝物C及び代謝物Jとし、多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラムを用いて精製する。ピリミジフェン、代謝物C及び代謝物JをHPLC-UVで定量する。

なお、代謝物C及び代謝物Jの分析値は、それぞれ換算係数 1.874 及び 2.398 を用いてピリミジフェン濃度に換算した値として示した。

定量限界 : ピリミジフェン	0.005~0.05 mg/kg
代謝物C	0.01~0.02 mg/kg (ピリミジフェン換算濃度)
代謝物J	0.01~0.02 mg/kg (ピリミジフェン換算濃度)

iii) 代謝物Q (セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Qに変換される代謝物を含む。) 及び代謝物R (セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Rに変換される代謝物を含む。)

試料に0.0026 mol/L硫酸を加えてメタノールで抽出し、セルラーゼ処理により代謝物 (抱合体) を遊離体とした後、多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製する。代謝物 (遊離体) を6.5 mol/L硫酸及びフェリシアン化カリウムを用いて酸分解して代謝物Q及び代謝物Rとし、多孔性ケイソウ土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 Q及び代謝物Rの分析値は、それぞれ換算係数2.177及び1.736を用いてピリミジフェン濃度に換算した値として示した。

定量限界 : 代謝物Q 0.01 mg/kg (ピリミジフェン換算濃度)

代謝物R 0.01 mg/kg (ピリミジフェン換算濃度)

(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を参照。

4. 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、食品安全委員会にて意見を求めたピリミジフェ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：0.15 mg/kg 体重/day

(ADI設定根拠資料①) 亜急性毒性試験

(動物種) イヌ

(投与方法) カプセル経口

(期間) 90日間

(ADI設定根拠資料②) 慢性毒性試験

(動物種) イヌ

(投与方法) カプセル経口

(期間) 1年間

安全係数：100

ADI：0.0015 mg/kg 体重/day

(2) ARfD

無毒性量：4 mg/kg 体重/day

(動物種) ウサギ

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 発生毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.04 mg/kg 体重

5. 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、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、いずれの国及び地域においても基準値が設定されていない。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ピリミジフェンとする。

一部の作物残留試験において、ピリミジフェン、代謝物C（セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Cに変換される代謝物を含む。）、代謝物J（セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Jに変換される代謝物を含む。）、代謝物Q（セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Qに変換される代謝物を含む。）及び代謝物R（セルラーゼ処理及び酸分解により代謝物Rに変換される代謝物を含む。）の分析が行われているが、代謝物C、代謝物J、代謝物Q及び代謝物Rの残留濃度はピリミジフェンの残留濃度と比較して十分に低いと推測されることから残留の規制対象には含めず、ピリミジフェンのみとする。

## (2) 基準値案

別紙2のとおりである。

## (3) 暴露評価対象

ピリミジフェンとする。

植物体内運命試験の結果、主要成分はピリミジフェンであり、10%TRRを超える代謝物は認められなかったことから、農産物中の暴露評価対象物質をピリミジフェンとする。

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ピリミジフェン（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。

	EDI/ADI (%) 注)
国民全体 (1歳以上)	7.6
幼小児 (1~6歳)	24.0
妊婦	5.4
高齢者 (65歳以上)	9.3

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

② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量（ESTI）を算出したところ、国民全体（1歳以上）及び幼小児（1～6歳）のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量（ARfD）を超えていない<sup>注</sup>。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注）基準値案、作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づきESTIを算出した。

ピリミジフェ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) 【ピリミジフェン/代謝物C (抱合体を含む。) 注2) /代謝物J (抱合体を含む。) 注3) /代謝物Q (抱合体を含む。) /代謝物R (抱合体を含む。)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
はくさい (茎葉)	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	1, 2	7, 14	圃場A: 0.016/-/-/-/- (1回, 14日) 圃場B: 0.018/-/-/-/-
キャベツ (茎葉)	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2, 4	7, 14, 21	圃場A: -/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 圃場B: -/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 204~288 L/10 a	4	7, 14, 21	圃場A: 0.01/-/-/-/- 圃場B: 0.06/-/-/-/-
温州みかん (果肉)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: -/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 圃場B: -/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1	14, 21, 30	圃場A: <0.01/-/-/-/- 圃場B: <0.01/-/-/-/-
温州みかん (果皮)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: -/0.19/*0.02/<0.02/<0.02 (*1回, 21日) 圃場B: -/0.22/<0.02/<0.02/<0.02
	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1	14, 21, 30	圃場A: 0.43/-/-/-/- 圃場B: 0.32/-/-/-/-
温州みかん (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1	14, 21, 30	圃場A: 0.10/-/-/-/-注5) 圃場B: 0.09/-/-/-/-注5)
夏みかん (果肉)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布600 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: -/<0.01/<0.01/-/- 圃場B: -/<0.01/<0.01/-/- (1回, 14日) (#)
			2000倍散布900 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: <0.01/<0.01/<0.01/-/- 圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/-/-
	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 28, 45	圃場A: <0.01/<0.01/<0.01/-/- 圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/-/-
					14, 28, 42	圃場A: <0.01/<0.01/<0.01/-/- 圃場B: <0.01/<0.01/<0.01/-/-
夏みかん (果皮)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布600 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: -/0.19/0.12/-/- 圃場B: -/0.11/<0.02/-/- (1回, 14日) (#)
			2000倍散布900 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: 0.21/0.15/<0.02/-/- 圃場B: 0.12/0.07/<0.02/-/-
	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 28, 45	圃場A: 0.18/0.15/<0.02/-/- 圃場B: 0.04/0.07/<0.02/-/-
					14, 28, 42	圃場A: 0.08/-/-/-/-注5) 圃場B: 0.04/-/-/-/-注5)
夏みかん (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 28, 45	圃場A: 0.06/-/-/-/-注5) 圃場B: 0.02/-/-/-/-注5)
					14, 28, 42	圃場A: 0.06/-/-/-/-注5) 圃場B: 0.02/-/-/-/-注5)
ゆず (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	1, 2	14, 28, 45	圃場A: 0.076/-/-/-/- 圃場B: 0.062/-/-/-/-
					14, 28, 42	圃場A: 0.076/-/-/-/- 圃場B: 0.062/-/-/-/-
りんご (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 700 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: 0.025/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 圃場B: 0.014/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			1500倍散布700 L/10 a 1500倍散布1000 L/10 a	1, 2 1, 2	21, 30, 45	圃場A: 0.040/-/-/-/- (1回, 45日) 圃場B: 0.050/-/-/-/- (1回, 30日) (#)
	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 500~650 L/10 a	1	21, 30, 45, 60	圃場A: 0.096/-/-/-/- (1回, 30日) 圃場B: 0.018/-/-/-/- (1回, 21日)
					21, 30, 45	圃場A: 0.03/-/-/-/- 圃場B: 0.02/-/-/-/-
なし (果実)	2	4.0%フロアブル	1500倍散布 450~700 L/10 a	1, 2	14, 21, 30, 45	圃場A: 0.020/-/-/-/- 圃場B: 0.046/-/-/-/-
			1500倍散布 400~450 L/10 a	1	14, 21, 30	圃場A: 0.02/-/-/-/- (1回, 30日) 圃場B: 0.02/-/-/-/-
もも (果肉)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: <0.005/-/-/-/- 圃場B: <0.005/-/-/-/-
もも (果皮)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: 0.62/-/-/-/- 圃場B: 0.13/-/-/-/- (2回, 21日)
もも (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1, 2	14, 21, 28	圃場A: 0.097/-/-/-/-注6) 圃場B: 0.023/-/-/-/-注6)
いちご (果実)	2	4.0%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	1	1, 3, 7	圃場A: 0.053/-/-/-/- 圃場B: 0.098/-/-/-/-
			2000倍散布 181~182 L/10 a	1	1, 3, 7	圃場A: 0.10/-/-/-/- 圃場B: 0.09/-/-/-/-



## ピリミジフェ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) 【ピリミジフェン/代謝物C (抱合体を含む。) 注2) /代謝物J (抱合体を含む。) 注3) /代謝物Q (抱合体を含む。) /代謝物R (抱合体を含む。)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
茶 (荒茶)	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 400 L/10 a	1	7, <u>14</u> , 21	圃場A: 2.22/-/-/- (1回, 14日) (#)
					6, 13, 20	圃場B: 1.03/-/-/- (1回, 13日) (#)
茶 (浸出液)	2	4.0%フロアブル	1000倍散布 400 L/10 a	1	7, <u>14</u> , 21	圃場A: 0.07/-/-/- (1回, 14日) (#)
					6, 13, 20	圃場B: <0.04/-/-/- (1回, 13日) (#)

ー：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。

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) 代謝物Cの分析値にはピリミジフェンが含まれる。

注3) 代謝物Jの分析値にはピリミジフェンが含まれる。

注4) 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5) 果肉及び外果皮の重量比から果実の残留濃度を算出した。

注6) 果肉、外果皮及び種子の重量比から果実の残留濃度を算出した。

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	外国 基準値 ppm	
はくさい	0.1	0.1	○			0.016, 0.018(¥)
キャベツ	0.3	0.1	○・申			0.01, 0.06(¥)
芽キャベツ		0.1				
みかん		0.1	○			
みかん(外果皮を含む。)	0.3		○			0.09, 0.10(¥)
なつみかんの果実全体	0.2	0.3	○			0.02~0.08(n=4)
レモン	0.3	0.3	○			(その他かんきつ類果実参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.3	0.3	○			(その他かんきつ類果実参照)
グレープフルーツ	0.3	0.3	○			(その他かんきつ類果実参照)
ライム	0.3	0.3	○			(その他かんきつ類果実参照)
その他のかんきつ類果実	0.3	0.3	○			0.062, 0.076(¥)(ゆず)
りんご	0.2	0.3	○			0.018~0.096(n=8)※
日本なし	0.08	0.2	○			0.02~0.046(n=4)
西洋なし	0.08	0.2	○			(日本なし参照)
もも		0.1	○			
もも(果皮及び種子を含む。)	0.3		○			0.023, 0.097(¥)
いちご	0.3	0.3	○			0.053~0.10(n=4)
茶	3	5	○			0.515, 1.11(¥)(荒茶)※
その他のスパイス	1	0.7	申			0.32, 0.43(¥)(みかん(果皮))

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートライセンス申請)以外の理由により本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

「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。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定根拠とした。

※りんご及び茶についてはプロポーションナリティ(proportionality)の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した。

ピリミジフェンの推定摂取量 (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
はくさい	0.1	0.017	1.8	0.3	0.5	0.1	1.7	0.3	2.2	0.4
キャベツ	0.3	0.035	7.2	0.8	3.5	0.4	5.7	0.7	7.1	0.8
みかん (外果皮を含む。)	0.3	0.095	5.3	1.7	4.9	1.6	0.2	0.1	7.9	2.5
なつみかんの果実全体	0.2	0.05	0.3	0.1	0.1	0.0	1.0	0.2	0.4	0.1
レモン	0.3	0.069	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.3	0.069	2.1	0.5	4.4	1.0	3.8	0.9	1.3	0.3
グレープフルーツ	0.3	0.069	1.3	0.3	0.7	0.2	2.7	0.6	1.1	0.2
ライム	0.3	0.069	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	0.3	0.069	1.8	0.4	0.8	0.2	0.8	0.2	2.9	0.7
りんご	0.2	0.053	4.8	1.3	6.2	1.6	3.8	1.0	6.5	1.7
日本なし	0.08	0.027	0.5	0.2	0.3	0.1	0.7	0.2	0.6	0.2
西洋なし	0.08	0.027	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	0.3	0.005	1.0	0.0	1.1	0.0	1.6	0.0	1.3	0.0
いちご	0.3	0.085	1.6	0.5	2.3	0.7	1.6	0.4	1.8	0.5
茶	3	0.0275	19.8	0.2	3.0	0.0	11.1	0.1	28.2	0.3
その他のスパイス	1	0.375	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
計			47.9	6.3	28.0	5.9	34.6	4.8	61.6	7.8
ADI比 (%)			57.9	7.6	113.2	24.0	39.4	5.4	73.2	9.3

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

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。

## ピリミジフェンの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
はくさい	はくさい	0.1	0.1	1.3	3
キャベツ	キャベツ	0.3	0.3	2.9	7
みかん (外果皮を含む。)	みかん	0.3	0.3	2.8	7
なつみかんの果実全体	なつみかん	0.2	○ 0.08	1.0	3
レモン	レモン	0.3	0.3	0.6	2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	0.3	0.3	2.8	7
	オレンジ果汁	0.3	○ 0.069	0.7	2
グレープフルーツ	グレープフルーツ	0.3	0.3	5.2	10
	きんかん	0.3	0.3	0.7	2
その他のかんきつ類果実	ぼんかん	0.3	0.3	3.2	8
	ゆず	0.3	0.3	0.5	1
	すだち	0.3	0.3	0.5	1
りんご	りんご	0.2	○ 0.096	1.4	4
	りんご果汁	0.2	○ 0.055	0.6	2
日本なし	日本なし	0.08	○ 0.046	0.7	2
西洋なし	西洋なし	0.08	○ 0.046	0.6	2
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	0.3	0.3	4.1	10
いちご	いちご	0.3	○ 0.1	0.4	1
茶	緑茶類	3	○ 0.0275	0.0	0

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

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試算をした。

## ピリミジフェンの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
はくさい	はくさい	0.1	0.1	1.6	4
キャベツ	キャベツ	0.3	0.3	4.7	10
みかん (外果皮を含む。)	みかん	0.3	0.3	8.2	20
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	0.3	0.3	8.1	20
	オレンジ果汁	0.3	○ 0.069	1.2	3
りんご	りんご	0.2	○ 0.096	3.1	8
	りんご果汁	0.2	○ 0.055	1.9	5
日本なし	日本なし	0.08	○ 0.046	1.3	3
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	0.3	0.3	12.7	30
いちご	いちご	0.3	○ 0.1	1.1	3
茶	緑茶類	3	○ 0.0275	0.0	0

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：最高残留濃度 (HR) を用いて短期摂取量を推計した。

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試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成 7年	4月26日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成22年	11月10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25年	8月26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26年	3月18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	11月18日	残留農薬基準告示
平成30年	2月 8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（キャベツ、その他のスパイス）
平成31年	4月17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 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
令和 2年	3月24日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
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

● 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 国立医薬品食品衛生研究所食品部長  
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麻布大学獣医学部生理学教授  
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  
佐々木 一昭 国立大学法人東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授  
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  
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  
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  
二村 睦子 日本生活協同組合連合会組織推進本部長  
宮井 俊一 元 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問  
吉成 浩一 静岡県公立大学法人静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授

(○：部会長)

答申（案）

ピリミジフェン

食品名	残留基準値 ppm
はくさい	0.1
キャベツ	0.3
みかん（外果皮を含む。）	0.3
なつみかんの果実全体	0.2
レモン	0.3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.3
グレープフルーツ	0.3
ライム	0.3
その他のかんきつ類果実 <sup>注1)</sup>	0.3
りんご	0.2
日本なし	0.08
西洋なし	0.08
もも（果皮及び種子を含む。）	0.3
いちご	0.3
茶	3
その他のスパイス <sup>注2)</sup>	1

注1)「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2)「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。