

ピリベンカルブ (案)

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：ピリベンカルブ [Pyribencarb (ISO)]

(2) 用 途：殺菌剤

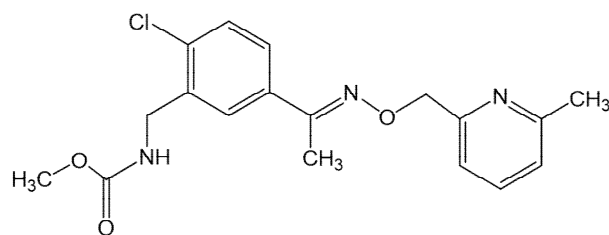
ベンジルカルバメート構造を有する殺菌剤である。ミトコンドリアの電子伝達系の複合体Ⅲを阻害することにより、灰色かび病や菌核病などの孢子発芽阻止、孢子発芽以降の宿主への侵入防止などの作用を示すと考えられている。

(3) 化学名

Methyl [2-chloro-5-[(*E*)-1-(6-methyl-2-pyridylmethoxyimino)ethyl]benzyl]carbamate (IUPAC)

Carbamic acid, *N*-[[2-chloro-5-[(1*E*)-1-[[6-methyl-2-pyridinyl)methoxy]imino]ethyl]phenyl]methyl]-, methyl ester
(CAS : No. 799247-52-2)

(4) 構造式及び物性



分子式 $C_{18}H_{20}ClN_3O_3$

分子量 361.82

水溶解度 6.76×10^{-3} g/L (20°C、蒸留水)

6.30×10^{-2} g/L (20°C、pH 4)

5.02×10^{-3} g/L (20°C、pH 10.0)

分配係数 $\log_{10}Pow = 2.64$ (25°C、pH 4.0)

3.77 (25°C、pH 6.9)

3.74 (25°C、pH 8.9)

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。

(1) 国内での使用方法

① 40.0%ピリベンカルブ顆粒水和剤

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	ピリベンカルブ を含む農薬 の総使用 回数
稲	いもち病	2000倍	60～150 L/10 a	収穫30日 前まで	1回		1回
小麦	赤かび病	2000～ 4000倍		収穫14日 前まで			
りんご	黒星病 モニリア病 褐斑病 斑点落葉病 すす点病 黒点病 輪紋病	3000～ 4000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
	すす斑病 うどんこ病 炭疽病	3000倍					
おうとう	灰星病 幼果菌核病 褐色せん孔病						
なし	心腐れ症（胴枯病菌） 黒星病 黒斑病 輪紋病	3000～ 4000倍					
	炭疽病 褐色斑点病	3000倍					

① 40.0%ピリベンカルブ顆粒水和剤 (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	ピリベンカルブ を含む農薬 の総使用 回数
もも ネクタリン	灰星病 ホモプシス腐敗病 黒星病	3000～ 4000 倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	3 回以内	散布	3 回以内
	うどんこ病	3000 倍					
小粒核果類(うめ を除く)	灰星病 黒星病			2 回以内	2 回以内		
うめ	灰星病 黒星病 灰色かび病 すす斑病						
ぶどう	灰色かび病 晩腐病 黒とう病	3000～ 4000 倍		収穫 14 日 前まで	3 回以内		3 回以内
	さび病	3000 倍					
かんきつ	灰色かび病 そうか病 黒点病	2000～ 4000 倍		収穫 7 日 前まで	3 回以内		3 回以内
かき	灰色かび病 落葉病 うどんこ病 炭疽病	3000～ 4000 倍		収穫前日 まで			
キウイフルーツ	すす斑病	4000 倍					
豆類(種実、ただ し、だいず、あず き、いんげんま め、えんどうま め、らっかせい、 そらまめを除く)	灰色かび病 菌核病	2000 倍	100～300 L/10 a	収穫 7 日 前まで			

① 40.0%ピリベンカルブ顆粒水和剤（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	ピリベンカルブ を含む農薬 の総使用 回数
豆類(未成熟、た だし、えだまめ、 さやいんげん、 さやえんどう、 未成熟そらまめ を除く)	灰色かび病 菌核病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
そらまめ	灰色かび病 菌核病			収穫7日 前まで			
未成熟そらまめ	赤色斑点病			収穫前日 まで			
だいず	灰色かび病 菌核病	2000～ 4000倍		収穫7日 前まで			
	紫斑病						
えだまめ	灰色かび病 菌核病	2000倍		収穫前日 まで			
	紫斑病	2000～ 4000倍					
あずき	灰色かび病 菌核病 炭疽病 さび病	2000倍		収穫7日 前まで			
いんげんまめ	灰色かび病 菌核病 炭疽病						
えんどうまめ	灰色かび病 菌核病 さび病						
さやいんげん	灰色かび病 菌核病 炭疽病		収穫前日 まで				

① 40.0%ピリベンカルブ顆粒水和剤（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	ピリベンカルブ を含む農薬 の総使用 回数	
さやえんどう	灰色かび病 菌核病 さび病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内	
トマト ミニトマト	灰色かび病 菌核病 葉かび病 すすかび病 斑点病	2000～ 3000倍						
なす	灰色かび病 菌核病 黒枯病 褐色斑点病	2000倍						
	うどんこ病 褐色円星病 すすかび病 フザリウム立枯病							
きゅうり	灰色かび病 菌核病	2000～ 3000倍						
レタス	灰色かび病 菌核病	2000倍						収穫3日 前まで
	すそ枯病	2000倍						
非結球レタス	灰色かび病 菌核病	2000～ 3000倍						収穫14日 前まで
	すそ枯病	2000倍						
いちご	灰色かび病	2000～ 3000倍						収穫前日 まで
	炭疽病	2000倍						
キャベツ	灰色かび病 菌核病	2000～ 3000倍	収穫3日 前まで					
	黒斑病 根朽病	2000倍						

① 40.0%ピリベンカルブ顆粒水和剤 (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	ピリベンカルブ を含む農薬 の総使用 回数	
はくさい	菌核病 黒斑病 炭疽病	3000倍	100～300 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内	
ブロッコリー	菌核病 黒すす病			収穫前日 まで				
アスパラガス	茎枯病 斑点病 褐斑病			収穫7日 前まで				
ねぎ	小菌核腐敗病 さび病 黒斑病 葉枯病			収穫前日 まで				
たまねぎ	灰色かび病 小菌核病	2000～ 4000倍	100～200 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内		5回以内	
	灰色腐敗病	2000～ 3000倍			3回以内		3回以内	
オクラ	葉すす病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫7日 前まで	2回以内		2回以内	
くきちしや	菌核病	3000倍			収穫前日 まで		3回以内	3回以内
にんにく	葉枯病 白斑葉枯病 黄斑病 さび病				3回以内		3回以内	
にら	白斑葉枯病	3000倍	200～400 L/10 a	摘採7日 前まで	1回		1回	
にんじん	黒葉枯病 斑点病 菌核病 うどんこ病			3回以内	3回以内			
茶	炭疽病 輪斑病 新梢枯死症			1回	1回			

② 18.7%ピリベンカルブフロアブル

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	ピリベンカルブを含む農薬の総使用回数
だいず	紫斑病	1000～2000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
		16倍	0.8 L/10 a			無人航空機による散布	

③ 20.0%ピリベンカルブ・20.0%メパニピリム顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリベンカルブを含む農薬の総使用回数
なす きゅうり	うどんこ病 灰色かび病 菌核病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
ミニトマト トマト	灰色かび病 葉かび病 すすかび病 斑点病						
ピーマン	うどんこ病						
いちご	うどんこ病 灰色かび病						
メロン	うどんこ病				4回以内		5回以内

④ 10.0%ピリベンカルブ・15.0%イミノタクジンアルベシル酸塩顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリベンカルブを含む農薬の総使用回数
きゅうり	菌核病 褐斑病 黒星病 灰色かび病 うどんこ病 炭疽病	1000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
いちご	灰色かび病 うどんこ病 炭疽病						
トマト	灰色かび病 すすかび病 うどんこ病 葉かび病 菌核病						
すいか	菌核病 うどんこ病 つる枯病 炭疽病				4回以内		4回以内
メロン	菌核病 うどんこ病 つる枯病				5回以内		5回以内

3. 代謝試験

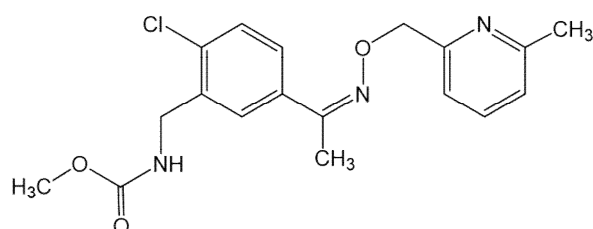
(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、トマト、レタス及びさやいんげんで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物Bであった。

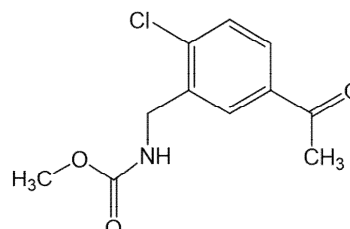
注) %TRR：総放射性残留物 (TRR : Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

【代謝物略称一覧】

略称	化学名
B	メチル=[2-クロロ-5-(Z)-1-(6-メチル-2-ピリジルメトキシイミノ)エチル]ベンジル]カルバメート
G	メチル=N-(5-アセチル-2-クロロベンジル)カルバメート



代謝物B



代謝物G

注) 残留試験の分析対象、残留の規制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

① 分析対象物質

- ・ピリベンカルブ
- ・代謝物B
- ・代謝物G

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル又はアセトニトリル・水 (3 : 2) 混液で抽出しスチレンジビニルベンゼン共重合体カラム及び必要に応じて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) 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。

または、試料から10%含水アセトンで抽出し、炭酸水素ナトリウム溶液を加えて酢酸エチル・*n*-ヘキサン (3 : 7) 混液に転溶する。シリカゲルカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物B及び代謝物Gの分析値は、それぞれ換算係数1.00及び1.50を用いてピリベンカルブ濃度に換算した値として示した。

定量限界：ピリベンカルブ	0.01～0.05 mg/kg
代謝物B	0.01～0.05 mg/kg (ピリベンカルブ換算濃度)
代謝物G	0.02～0.08 mg/kg (ピリベンカルブ換算濃度)

(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。

5. 魚介類における推定残留濃度

本剤については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、本剤の水域環境中予測濃度^{注1)}及び生物濃縮係数(BCF: Bioconcentration Factor)から、以下のとおり魚介類中の推定残留濃度を算出した。

(1) 水域環境中予測濃度

本剤が水田及び水田以外のいずれの場合においても使用されることから、水田PECTier2^{注2)}及び非水田PECTier1^{注3)}を算出したところ、水田PECTier2は0.3994 µg/L、非水田PECTier1は0.022 µg/Lとなったことから、水田PECTier2の0.3994 µg/Lを採用した。

(2) 生物濃縮係数

ピリベンカルブ(第一濃度区: 0.01 mg/L、第二濃度区: 0.001 mg/L)を用いた28日間の取込期間を設定したコイの魚類濃縮性試験が実施された。ピリベンカルブの分析結果から、BCF_{ss}^{注4)}は20 L/kg(第一濃度区)、14～17 L/kg(第二濃度区)と算出された。

(3) 推定残留濃度

(1)及び(2)の結果から、ピリベンカルブの水域環境中予測濃度: 0.3994 µg/L、BCF: 20 L/kgとし、下記のとおり推定残留濃度を算出した。

$$\text{推定残留濃度} = 0.3994 \mu\text{g/L} \times (20 \text{ L/kg} \times 5) = 39.94 \mu\text{g/L} \cong 0.04 \text{ mg/kg}$$

注1) 農薬取締法第4条第1項第8号に基づく水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準設定における規定に準拠

注2) 水田中や河川中での農薬の分解や土壌・底質への吸着、止水期間等を考慮して算出

注3) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出

注4) BCF_{ss}: 定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められたBCF

(参考): 平成19年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

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ピリベンカルブ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：3.97 mg/kg 体重/day

（動物種） 雄ラット

（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：0.039 mg/kg 体重/day

(2) ARfD

無毒性量：113 mg/kg 体重

（動物種） マウス

（投与方法） 強制経口

（試験の種類） 一般薬理試験

安全係数：100

ARfD：1.1 mg/kg 体重

(参考)

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、*in vivo*試験である小核試験では陰性の結果が得られたので、ピリベンカルブ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。

7. 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。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

農産物にあつてはピリベンカルブ及び代謝物Bとし、魚介類にあつてはピリベンカルブとする。

植物代謝試験において、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物Bであった。

作物残留試験において、代謝物B及び代謝物Gの分析が行われているが、代謝物Gは残留濃度が定量限界未満又は親化合物に比較して非常に低かったことから、残留の規制対象には含めないこととする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

農産物にあつてはピリベンカルブ及び代謝物Bとし、魚介類にあつてはピリベンカルブとする。

植物代謝試験において10%TRR以上認められる代謝物Bの毒性は親化合物と同等であることから、農産物中の暴露評価対象には代謝物Bを含め、ピリベンカルブ及び代謝物B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ベンカルブ及び代謝物B、魚介類中の暴露評価対象物質をピリベンカルブ（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)	19.9
幼小児 (1~6歳)	35.8
妊婦	15.9
高齢者 (65 歳以上)	23.6

注) 各食品の短期推定摂取量は、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^{注)}。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。

ピリベンカルブの作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) ^{注1)}		各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【ピリベンカルブ/代謝物B/代謝物G】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数				
水稲 (玄米)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 150 L/10 a	1	7, 28, 43, 88 7, 28, 44, 90	圃場A: 0.03 (1回, 28日)	圃場A: 0.02/<0.01/<0.02 (1回, 28日)	圃場B: 0.03 (1回, 28日)	圃場B: 0.02/0.01/<0.02 (1回, 28日)
小麦 (玄麦)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 144, 150 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A: 0.18 圃場B: 0.22	圃場A: 0.13/0.05/<0.02 圃場B: 0.16/0.06/<0.02		
だいず (乾燥子実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.04 圃場B: 0.24	圃場A: 0.02/0.02/<0.02 圃場B: 0.18/0.06/<0.02		
	6	18.7% フロアブル	1000倍散布 181, 185, 188, 190, 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02 圃場C:<0.02 圃場D:<0.02 圃場E:<0.02 圃場F: 0.05 (3回, 21日)	圃場A:<0.01/<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/<0.02 圃場C:<0.01/<0.01/<0.02 圃場D:<0.01/<0.01/<0.02 圃場E:<0.01/<0.01/<0.02 圃場F: *0.03/**0.02/<0.02 (*3回, 21日、**3回, 14日)		
	3	18.7% フロアブル	16倍散布 0.8~0.885 L/10 a	3	7, 14, 22 7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B: 0.03 (3回, 21日) 圃場C:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01/<0.02 圃場B: *0.02/<0.01/<0.02 (*3回, 21日) 圃場C:<0.01/<0.01/<0.02		
あずき (乾燥子実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 120, 300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.12 圃場B: 0.32	圃場A: 0.10/0.02/<0.02 圃場B: 0.22/0.10/<0.02		
いんげんまめ (乾燥子実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.69 圃場B: 0.23 (3回, 14日)	圃場A: 0.34/0.35/0.03 圃場B: *0.22/0.01/<0.02 (*3回, 14日)		
はくさい (茎葉)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 250 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 1.24 圃場B: 3.81	圃場A: 0.82/0.42/0.03 圃場B: 3.17/0.64/0.06		
キャベツ (茎葉)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A: 0.03 圃場B: 0.73	圃場A: 0.02/<0.01/<0.02 圃場B: 0.57/0.16/0.02		
ブロッコリー (花蕾)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 280 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 0.58 圃場B: 0.92	圃場A: 0.44/0.14/<0.02 圃場B: 0.74/0.18/<0.02		
レタス (茎葉)	4	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 100~200, 200, 300 L/10 a	3	1, 3, 7 3, 7, 14, 21	圃場A: 8.16 圃場B: 1.29 圃場C: 8.30 圃場D: 2.31	圃場A: 7.98/*0.48/*0.14 (*3回, 7日) 圃場B: 1.07/*0.28/*0.05 (*3回, 7日) 圃場C: 8.04/*0.27/0.08 (*3回, 7日) 圃場D: 1.35/0.96/0.08		
リーフレタス (茎葉)	4	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 250~300, 300 L/10 a	3	1, 3, 7 3, 7, 14, 21	圃場A: 1.54 (3回, 7日) (#) 圃場B: 6.36 (3回, 7日) (#) 圃場C: 0.85 圃場D: 13.87	圃場A: 1.20/0.34/0.03 (3回, 7日) (#) 圃場B: 4.84/1.52/0.11 (3回, 7日) (#) 圃場C: 0.76/0.09/0.02 圃場D: 9.67/4.20/0.14		
サラダ菜 (茎葉)	4	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 30~150, 150, 300 L/10 a	3	1, 3, 7 3, 7, 14, 21	圃場A: 14.92 (3回, 7日) (#) 圃場B: 4.03 (3回, 7日) (#) 圃場C: 8.27 圃場D: 4.64	圃場A: *11.2/*3.72/*0.59 (*3回, 7日) (#) 圃場B: *2.89/*1.14/*0.11 (*3回, 7日) (#) 圃場C: 6.01/2.26/0.18 圃場D: 3.42/1.22/0.06 (#)		
くちしや (茎葉)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 1.99 圃場B: 1.58	圃場A: 1.93/*0.10/- (*2回, 7日) 圃場B: 1.55/*0.07/- (*2回, 3日)		
たまねぎ (鱗茎)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/<0.02		
葉ねぎ (茎葉)	1	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.81	圃場A: 0.51/0.30/<0.02		
根深ねぎ (茎葉)	1	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.08	圃場A: 0.04/0.04/<0.02		
にんにく (塊茎)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 180, 300 L/10 a	3	7, 14, 21, 45	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/<0.02		
にら (可食部)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 148, 280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 3.63 圃場B: 5.98	圃場A: 2.95/*0.78/0.03 (*3回, 7日) 圃場B: 5.14/*1.46/**0.06 (*3回, 7日、**3回, 3日)		
アスパラガス (茎)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 278, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.17 圃場B: 0.08	圃場A: 0.16/<0.01/<0.02 圃場B: 0.07/0.01/<0.02		
にんじん (根部)	4	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 176, 178, 180 L/10 a	3	3, 7, 14 3, 7, 14, 21, 28	圃場A: 0.09 (3回, 14日) 圃場B: 0.07 (3回, 7日) 圃場C: 0.28 圃場D: 0.05 (3回, 28日)	圃場A: 0.06/*0.03/<0.02 (*3回, 7日) 圃場B: *0.06/<0.01/<0.02 (*3回, 7日) 圃場C: 0.26/0.02/<0.02 圃場D: *0.04/<0.01/<0.02 (*3回, 28日)		
ミニトマト (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 200, 270 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.46 圃場B: 1.32	圃場A: 0.42/*0.06/<0.02 (*3回, 7日) 圃場B: 1.19/*0.18/<0.02 (*3回, 3日)		
ピーマン (果実)	3	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 222, 226, 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.49 圃場B: 0.38 圃場C: 0.80	圃場A: 0.43/0.05/<0.01 圃場B: 0.30/0.08/<0.01 圃場C: 0.72/0.08/<0.01		
なす (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.80 圃場B: 0.47	圃場A: 0.73/0.07/<0.02 圃場B: 0.43/*0.06/<0.02 (*3回, 3日)		
きゅうり (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 180~250, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.13 圃場B: 0.33	圃場A: 0.12/*0.02/<0.02 (*3回, 3日) 圃場B: 0.31/0.02/<0.02		
すいか (果肉)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 207~286, 283 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: 0.04 圃場B:<0.02	圃場A: 0.02/0.02/<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/<0.02		
すいか (果皮)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 207~286, 283 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: 0.12 圃場B: 0.12	圃場A: 0.10/0.02/<0.02 圃場B: 0.09/*0.04/<0.02 (*4回, 3日)		
すいか (果実)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 207~286, 283 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: 0.07 圃場B: 0.06	圃場A: 0.05/0.02/<0.02 ^{注3)} 圃場B: 0.04/0.02/<0.02 ^{注3)}		
メロン (果肉)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 280 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/<0.02		
メロン (果皮)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 280 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: 2.46 (5回, 3日) 圃場B: 3.13 (5回, 3日)	圃場A: 1.64/*0.92/**0.50 (*5回, 3日、**5回, 7日) 圃場B: 2.02/*1.31/*0.21 (*5回, 3日)		

ピリベンカルブの作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) ^{注1)}	各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【ピリベンカルブ/代謝物B/代謝物G】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
メロン (果実)	2	10.0% 顆粒水和剤	1000倍散布 280 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A:0.51 (5回, 3日) 圃場B:0.49 (5回, 3日)	圃場A:0.32/*0.19/*0.13 ^{注3)} (*5回, 3日、**5回, 7日) 圃場B:0.31/*0.21/*0.04 ^{注3)} (*5回, 3日)
オクラ (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 177~278 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.53 圃場B:0.29	圃場A:0.52/<0.01/<0.02 圃場B:0.28/*0.01/<0.02 (*3回, 3日)
さやえんどう (さや)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 200, 252 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:2.04 圃場B:0.24	圃場A:1.80/0.24/0.03 圃場B:0.17/0.07/<0.02
さやいんげん (さや)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 179, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:1.00 圃場B:0.88	圃場A:0.78/*0.28/<0.02 (*3回, 3日) 圃場B:0.80/*0.12/<0.02 (*3回, 7日)
えだまめ (さや)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 175.1, 179~192 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.99 圃場B:0.88	圃場A:0.88/0.11/<0.02 圃場B:0.68/*0.26/<0.02 (*3回, 3日)
温州みかん (果肉)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 700 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.03 圃場B:0.06	圃場A:0.02/<0.01/<0.02 圃場B:0.05/0.01/<0.02
温州みかん (果皮)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 700 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:10.51 圃場B:11.91	圃場A:5.83/4.68/0.65 圃場B:9.18/*3.50/*0.54 (*3回, 21日)
温州みかん (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 700 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:2.12 圃場B:2.79	圃場A:*1.25/0.94/0.14 ^{注3)} (*3回, 21日) 圃場B:2.15/*0.85/*0.14 ^{注3)} (*3回, 21日)
夏みかん (果実)	4	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500, 700, 667~833 L/10 a	3	7, 14, 21 14, 21, 28	圃場A:0.22 圃場B:2.44 圃場C:0.68 圃場D:0.56	圃場A:0.17/<0.05/<0.08 圃場B:1.80/0.64/*0.26 (*3回, 21日) 圃場C:0.53/0.19/<0.08 圃場D:0.45/0.11/*0.11 (*3回, 21日)
かぼす (果実)	1	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 640 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:1.74	圃場A:0.80/0.94/<0.08
すだち (果実)	1	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.68	圃場A:0.34/0.34/<0.08
りんご (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 500, 600 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.79 圃場B:0.15	圃場A:0.56/0.23/0.03 圃場B:0.14/*0.02/<0.02 (*3回, 3日)
日本なし (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 300, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.43 圃場B:1.05	圃場A:0.37/0.06/*0.05 (*3回, 14日) 圃場B:0.84/0.21/0.09
もも (果肉)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.20 (3回, 14日) 圃場B:0.17 (3回, 7日)	圃場A:*0.18/0.02/<0.02 (*3回, 14日) 圃場B:*0.14/*0.03/<0.02 (*3回, 7日、**3回, 3日)
もも (果皮)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:7.91 圃場B:12.40 (3回, 3日)	圃場A:6.63/*1.38/*0.51 (*3回, 3日、**3回, 14日) 圃場B:*9.55/*2.85/*0.36 (3回, 3日)
もも (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.95 圃場B:1.11 (3回, 3日)	圃場A:0.80/0.15/*0.06 ^{注3)} (*3回, 14日) 圃場B:*0.86/*0.25/0.04 ^{注3)} (*3回, 3日)
ネクタリン (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 300, 400 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.80 圃場B:0.70	圃場A:0.66/0.14/*0.02 (*3回, 3日) 圃場B:0.63/0.07/<0.02
あんず (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 327, 350 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.76 圃場B:0.89	圃場A:0.66/*0.12/0.02 (*2回, 3日) 圃場B:0.74/0.15/<0.02
うめ (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:1.34 圃場B:1.73	圃場A:1.28/0.06/0.02 圃場B:1.50/0.25/0.03
おうとう (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:3.42 圃場B:2.43	圃場A:3.00/0.42/0.02 圃場B:2.19/*0.25/<0.02 (*3回, 3日)
いちご (果実)	4	40.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 256.4, 300 L/10 a 2000倍散布 174, 181 L/10 a	3	1, 3, 7 1	圃場A:3.04 圃場B:3.26 圃場C:1.00 圃場D:0.40	圃場A:2.65/*0.42/0.06 (*3回, 3日) 圃場B:3.00/*0.32/0.06 (*3回, 3日) 圃場C:0.92/0.08/<0.02 圃場D:0.36/0.04/<0.02
ぶどう (果実)	5	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 300, 330, 333, 367, 369, 500 L/10 a	3	14, 28, 45, 59 14, 28, 45, 60 14, 28, 45	圃場A:0.90 (3回, 28日) 圃場B:0.86 圃場C:1.18 圃場D:2.16 (3回, 28日) 圃場E:0.40	圃場A:*0.85/0.06/<0.02 (*3回, 28日) 圃場B:0.82/0.07/<0.02 圃場C:1.06/*0.14/<0.02 (*3回, 28日) 圃場D:*1.84/*0.32/*0.02 (*3回, 28日) 圃場E:0.34/0.06/<0.02
かき (果実)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 500 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.19 圃場B:0.45	圃場A:0.12/0.07/<0.02 圃場B:0.26/0.19/0.03
キウイフルーツ (果肉)	2	40.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 320, 375 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.03 圃場B:0.04	圃場A:0.02/<0.01/<0.02 圃場B:0.03/0.01/<0.02
茶 (荒茶)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400 L/10 a	1	7, 14, 21	圃場A:22.16 圃場B:28.72	圃場A:13.0/9.16/0.26 圃場B:19.0/9.72/0.18
茶 (浸出液)	2	40.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 400 L/10 a	1	7, 14, 21	圃場A:11.00 圃場B:12.97	圃場A:4.92/6.08/0.21 圃場B:6.90/6.07/0.18

- : 分析せず

(H)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) ピリベンカルブ及び代謝物Bの合計濃度 (ピリベンカルブに換算した値) を示した。

注2) 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Gの残留濃度は、ピリベンカルブ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3) 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。

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。)	0.2	0.2	○			0.03,0.03(¥)
小麦	0.7	0.7	○			0.18,0.22(¥)
大豆	0.7	0.7	○			0.04,0.24(¥)
小豆類	2	2	○			0.23,0.69(¥)(いんげんまめ)
えんどう	2	2	○			(いんげんまめ参照)
そら豆	2	2	○			(いんげんまめ参照)
その他の豆類	2	2	○			(いんげんまめ参照)
はくさい	10	10	○			1.24,3.81(¥)
キャベツ	2	2	○			0.03,0.73(¥)
ブロッコリー	2	2	○			0.58,0.92(¥)
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	30	20	○			0.85,13.87(リーフレタス), 4.64,8.27(サラダ菜)
その他のさく科野菜	5		申			1.58,1.99(¥)(くちしや)
たまねぎ	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)
ねぎ(リーキを含む。)	2	2	○			0.08,0.81(¥)
にんにく	0.1		申			<0.02,<0.02(¥)
にら	10	10	○			3.63,5.98(¥)
アスパラガス	0.5	0.5	○			0.08,0.17(¥)
にんじん	0.6	0.7	○			0.05~0.28(n=4)
トマト	3	3	○			0.46,1.32(¥)(ミニトマト)
ピーマン	2	2	○			0.38,0.49,0.80
なす	2	2	○			0.47,0.80(¥)
きゅうり(ガーキンを含む。)	1	1	○			0.13,0.33(¥)
すいか		0.2	○			
すいか(果皮を含む。)	0.3		○			0.06,0.07(¥)
メロン類果実		0.1	○			
メロン類果実(果皮を含む。)	2		○			0.49,0.51(¥)
オクラ	2		申			0.29,0.53(¥)
未成熟えんどう	5	5	○			0.24,2.04(¥)(さやえんどう)
未成熟いんげん	2	2	○			0.88,1.00(¥)
えだまめ	2	2	○			0.88,0.99(¥)
その他の野菜	5	5	○			(さやえんどう参照)
みかん		0.3	○			
みかん(外果皮を含む。)	5		○			2.12,2.79(¥)
なつみかんの果実全体	5		○			0.22~2.44(n=4)
レモン	5	5	○			(なつみかんの果実全体参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	5	5	○			(なつみかんの果実全体参照)
グレープフルーツ	5	5	○			(なつみかんの果実全体参照)
ライム	5	5	○			(なつみかんの果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	5	5	○			(なつみかんの果実全体参照)
りんご	2	2	○			0.15,0.79(¥)
日本なし	3	3	○			0.43,1.05(¥)
西洋なし	3	3	○			(日本なし参照)
もも		0.5	○			
もも(果皮及び種子を含む。)	3		○			0.95,1.11(¥)
ネクタリン	2	2	○			0.70,0.80(¥)
あんず(アプリコットを含む。)	2	2	○			0.76,0.89(¥)
すもも(プルーンを含む。)	5	5	○			(うめ参照)
うめ	5	5	○			1.34,1.73(¥)
おうとう(チェリーを含む。)	10	10	○			2.43,3.42(¥)

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	
いちご	8	5	○			0.40～3.26(n=4)
ぶどう	4	2	申・○			0.40～2.16(n=5)
かき	1	1	○			0.19,0.45(¥)
キウイ	0.2	0.2	○			0.03,0.04(¥)
茶	40	40	○			22.16,28.72(¥)(荒茶)
その他のスパイス	20	20	○			10.51,11.91(¥)(みかん果皮)
魚介類	0.04	0.04				推:0.04

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。

食品区分を別途新設すること等に伴い、食品区分を削除したものについては、斜線で示した。

「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の根拠とした。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留濃度であることを示している。

ピリベンカルブの推定摂取量 (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)	0.2	0.03	32.8	4.9	17.1	2.6	21.1	3.2	36.0	5.4
小麦	0.7	0.2	41.9	12.0	31.0	8.9	48.3	13.8	34.9	10.0
大豆	0.7	0.14	27.3	5.5	14.3	2.9	21.9	4.4	32.3	6.5
小豆類	2	0.46	4.8	1.1	1.6	0.4	1.6	0.4	7.8	1.8
えんどう	2	0.46	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
そら豆	2	0.46	1.4	0.3	0.4	0.1	1.6	0.4	1.6	0.4
その他の豆類	2	0.46	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
はくさい	10	2.525	177.0	44.7	51.0	12.9	166.0	41.9	216.0	54.5
キャベツ	2	0.38	48.2	9.2	23.2	4.4	38.0	7.2	47.6	9.0
ブロッコリー	2	0.75	10.4	3.9	6.6	2.5	11.0	4.1	11.4	4.3
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	6.908	288.0	66.3	132.0	30.4	342.0	78.8	276.0	63.6
その他のきく科野菜	5	1.785	7.5	2.7	0.5	0.2	3.0	1.1	13.0	4.6
たまねぎ	0.1	0.02	3.1	0.6	2.3	0.5	3.5	0.7	2.8	0.6
ねぎ(リーキを含む。)	2	0.445	18.8	4.2	7.4	1.6	13.6	3.0	21.4	4.8
にんにく	0.1	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
にら	10	4.805	20.0	9.6	9.0	4.3	18.0	8.6	21.0	10.1
アスパラガス	0.5	0.125	0.9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.1	1.3	0.3
にんじん	0.6	0.123	11.3	2.3	8.5	1.7	13.5	2.8	11.2	2.3
トマト	3	0.89	96.3	28.6	57.0	16.9	96.0	28.5	109.8	32.6
ピーマン	2	0.557	9.6	2.7	4.4	1.2	15.2	4.2	9.8	2.7
なす	2	0.635	24.0	7.6	4.2	1.3	20.0	6.4	34.2	10.9
きゅうり(カーキンを含む。)	1	0.23	20.7	4.8	9.6	2.2	14.2	3.3	25.6	5.9
すいか(果皮を含む。)	0.3	0.065	2.3	0.5	1.7	0.4	4.3	0.9	3.4	0.7
メロン類果実(果皮を含む。)	2	0.5	7.0	1.8	5.4	1.4	8.8	2.2	8.4	2.1
オクラ	2	0.41	2.8	0.6	2.2	0.5	2.8	0.6	3.4	0.7
未成熟えんどう	5	1.14	8.0	1.8	2.3	0.6	1.0	0.2	12.0	2.7
未成熟いんげん	2	0.94	4.8	2.3	2.2	1.0	0.2	0.1	6.4	3.0
えだまめ	2	0.935	3.4	1.6	2.0	0.9	1.2	0.6	5.4	2.5
その他の野菜	5	1.14	67.0	15.3	31.5	7.2	50.5	11.5	70.5	16.1
みかん(外果皮を含む。)	5	2.455	89.0	43.7	82.0	40.3	3.0	1.5	131.0	64.3
なつみかんの果実全体	5	0.975	6.5	1.3	3.5	0.7	24.0	4.7	10.5	2.0
レモン	5	0.975	2.5	0.5	0.5	0.1	1.0	0.2	3.0	0.6
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	5	0.975	35.0	6.8	73.0	14.2	62.5	12.2	21.0	4.1
グレープフルーツ	5	0.975	21.0	4.1	11.5	2.2	44.5	8.7	17.5	3.4
ライム	5	0.975	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
その他のかんきつ類果実	5	0.975	29.5	5.8	13.5	2.6	12.5	2.4	47.5	9.3
りんご	2	0.47	48.4	11.4	61.8	14.5	37.6	8.8	64.8	15.2
日本なし	3	0.74	19.2	4.7	10.2	2.5	27.3	6.7	23.4	5.8
西洋なし	3	0.74	1.8	0.4	0.6	0.1	0.3	0.1	1.5	0.4
もも(果皮及び種子を含む。)	3	1.03	10.2	3.5	11.1	3.8	15.9	5.5	19.2	4.5
ネクタリン	2	0.75	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
あんず(アブリコットを含む。)	2	0.825	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.3
すもも(プルーンを含む。)	5	1.535	5.5	1.7	3.5	1.1	3.0	0.9	5.5	1.7
うめ	5	1.535	7.0	2.1	1.5	0.5	3.0	0.9	9.0	2.8
おろとう(チェリーを含む。)	10	2.925	4.0	1.2	7.0	2.0	1.0	0.3	3.0	0.9
いちご	8	1.925	43.2	10.4	62.4	15.0	41.6	10.0	47.2	11.4
ぶどう	4	1.1	34.8	9.6	32.8	9.0	80.8	22.2	36.0	9.9
かき	1	0.32	9.9	3.2	1.7	0.5	3.9	1.2	18.2	5.8
キウイ	0.2	0.035	0.4	0.1	0.3	0.0	0.5	0.1	0.6	0.1
茶	40	11.985	264.0	79.1	40.0	12.0	148.0	44.3	376.0	112.7
その他のスパイス	20	11.21	2.0	1.1	2.0	1.1	2.0	1.1	4.0	2.2
魚介類	0.04	0.012	3.7	1.1	1.6	0.5	2.1	0.6	4.6	1.4
計			1578.4	427.0	849.6	230.2	1433.7	361.8	1862.6	517.0
ADI比(%)			73.5	19.9	132.0	35.8	62.8	15.9	85.1	23.6

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。

「魚介類」については、摂取する魚介類を内水面(湖や河川)魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留濃度を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留濃度を0として算出した係数(0.31)を推定残留濃度に乘じた値を用いてEDI試算した。

ピリベンカルブの推定摂取量（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 (%)
米(玄米)	米	0.2	○ 0.03	0.2	0
小麦	小麦	0.7	○ 0.2	0.3	0
大豆	大豆	0.7	○ 0.14	0.1	0
小豆類	いんげん	2	○ 0.46	0.7	0
はくさい	はくさい	10	10	129.6	10
キャベツ	キャベツ	2	2	19.1	2
ブロッコリー	ブロッコリー	2	2	12.0	1
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	30	○ 13.87	78.2	7
たまねぎ	たまねぎ	0.1	0.1	0.8	0
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	2	2	7.6	1
にんにく	にんにく	0.1	0.1	0.1	0
にら	にら	10	10	13.5	1
アスパラガス	アスパラガス	0.5	0.5	1.0	0
にんじん	にんじん	0.6	○ 0.28	1.3	0
	にんじんジュース	0.6	○ 0.08	0.5	0
トマト	トマト	3	3	32.8	3
ピーマン	ピーマン	2	2	5.1	0
なす	なす	2	2	12.9	1
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	1	1	6.3	1
すいか(果皮を含む。)	すいか	0.3	0.3	9.9	1
メロン類果実(果皮を含む。)	メロン	2	2	34.0	3
オクラ	オクラ	2	2	3.0	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう(さや)	5	5	8.1	1
	未成熟えんどう(豆)	5	5	8.5	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	2	2	3.9	0
えだまめ	えだまめ	2	2	5.1	0
その他の野菜	ずいき	5	5	50.6	5
	もやし	5	5	11.5	1
	れんこん	5	5	31.1	3
	そら豆(生)	5	5	14.7	1
みかん(外果皮を含む。)	みかん	5	5	46.7	4
なつみかんの果実全体	なつみかん	5	○ 2.44	30.3	3
レモン	レモン	5	○ 2.44	5.1	0
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	5	○ 2.44	22.9	2
	オレンジ果汁	5	○ 0.62	6.2	1
グレープフルーツ	グレープフルーツ	5	○ 2.44	42.0	4
その他のかんきつ類果実	きんかん	5	○ 2.44	5.8	1
	ぼんかん	5	○ 2.44	25.7	2
	ゆず	5	○ 2.44	3.9	0
	すだち	5	○ 2.44	3.8	0
りんご	りんご	2	2	28.6	3
	りんご果汁	2	○ 0.47	5.0	0
日本なし	日本なし	3	3	45.4	4
西洋なし	西洋なし	3	3	42.1	4
もも(果皮及び種子を含む。)	もも	3	3	40.7	4
すもも(ブルーベリーを含む。)	ブルーベリー	5	5	29.3	3
うめ	うめ	5	5	6.9	1
おうとう(チェリーを含む。)	おうとう	10	10	25.0	2
いちご	いちご	8	○ 3.26	12.4	1
ぶどう	ぶどう	4	○ 2.16	29.1	3
かき	かき	1	1	14.3	1
キウイ	キウイ	0.2	0.2	1.1	0
茶	緑茶類	40	○ 11.985	7.3	1

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。

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

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。

ピリベンカルブの推定摂取量（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 (%)
米 (玄米)	米	0.2	○ 0.03	0.3	0
小麦	小麦	0.7	○ 0.2	0.6	0
大豆	大豆	0.7	○ 0.14	0.2	0
はくさい	はくさい	10	10	156.8	10
キャベツ	キャベツ	2	2	31.3	3
ブロッコリー	ブロッコリー	2	2	28.8	3
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	30	○ 13.87	136.3	10
たまねぎ	たまねぎ	0.1	0.1	1.8	0
ねぎ (リーキを含む。)	ねぎ	2	2	13.0	1
にんにく	にんにく	0.1	0.1	0.1	0
にら	にら	10	10	21.1	2
にんじん	にんじん	0.6	○ 0.28	2.9	0
トマト	トマト	3	3	81.5	7
ピーマン	ピーマン	2	2	13.1	1
なす	なす	2	2	31.3	3
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	1	1	14.6	1
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.3	0.3	26.0	2
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	2	2	58.6	5
オクラ	オクラ	2	2	8.6	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	5	5	6.2	1
	未成熟えんどう (豆)	5	5	9.0	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	2	2	8.1	1
えだまめ	えだまめ	2	2	5.6	1
その他の野菜	もやし	5	5	21.0	2
	れんこん	5	5	51.4	5
みかん (外果皮を含む。)	みかん	5	5	136.9	10
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	5	○ 2.44	65.8	6
	オレンジ果汁	5	○ 0.62	11.1	1
りんご	りんご	2	2	64.2	6
	りんご果汁	2	○ 0.47	15.9	1
日本なし	日本なし	3	3	86.3	8
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	3	3	127.3	10
うめ	うめ	5	5	17.1	2
いちご	いちご	8	○ 3.26	35.2	3
ぶどう	ぶどう	4	○ 2.16	66.1	6
かき	かき	1	1	20.9	2
茶	緑茶類	40	○ 11.985	11.5	1

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。

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

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21年	6月30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：きゅうり、キャベツ、りんご等）
平成21年	8月4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	5月12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	9月14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	8月20日	残留農薬基準告示、初回農薬登録
平成28年	4月18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：稲、はくさい等）並びに魚介類への基準値設定依頼
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29年	2月28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29年	6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
平成30年	2月28日	残留農薬基準告示
平成28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：ピーマン）
平成29年11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
平成30年	1月23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	5月9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31年	2月7日	残留農薬基準告示
令和2年	3月23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：にんにく）
令和2年12月	18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：くきちしゃ及びオクラ）
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 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執行役員

(○：部会長)

答申（案）

ピリベンカルブ

今回基準値を設定するピリベンカルブとは、農産物にあつてはピリベンカルブ及び代謝物B【メチル=[2-クロロ-5-(Z)-1-(6-メチル-2-ピリジルメトキシイミノ)エチル]ベンジル]カルバメート】をピリベンカルブに換算したものの和をいい、魚介類にあつてはピリベンカルブをいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.2
小麦	0.7
大豆	0.7
小豆類 ^{注1)}	2
えんどう	2
そら豆	2
その他の豆類 ^{注2)}	2
はくさい	10
キャベツ	2
ブロッコリー	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	30
その他のきく科野菜 ^{注3)}	5
たまねぎ	0.1
ねぎ（リーキを含む。）	2
にんにく	0.1
にら	10
アスパラガス	0.5
にんじん	0.6
トマト	3
ピーマン	2
なす	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	1
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	2
オクラ	2
未成熟えんどう	5
未成熟いんげん	2
えだまめ	2
その他の野菜 ^{注4)}	5
みかん（外果皮を含む。）	5
なつみかんの果実全体	5
レモン	5
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	5
グレープフルーツ	5

食品名	残留基準値 ppm
ライム	5
その他のかんきつ類果実 ^{注5)}	5
りんご	2
日本なし	3
西洋なし	3
もも（果皮及び種子を含む。）	3
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。）	5
うめ	5
おうとう（チェリーを含む。）	10
いちご	8
ぶどう	4
かき	1
キウイー	0.2
茶	40
その他のスパイス ^{注6)}	20
魚介類	0.04

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（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。

注4) 「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5) 「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6) 「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。