

マンジプロパミド (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）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、農薬・動物用医薬品部会（以下、「本部会」という。）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。

なお、今般の基準値設定依頼に当たって、毒性や代謝に関する新たな知見の提出がなく、既存の食品健康影響評価の結果に影響はないと考えられることから、本部会での審議後に食品安全委員会に対して食品健康影響評価の要請を行うこととしている。

1. 概要

(1) 品目名：マンジプロパミド [Mandipropamid (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

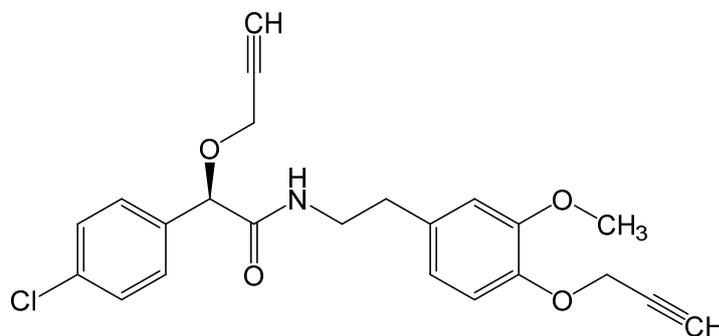
マンデル酸アミド系殺菌剤である。被囊胞子からの発芽管伸長、または孢子嚢からの直接的な発芽管伸長を阻害し、病原菌の菌糸伸長及び孢子形成を抑制すると考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

(*RS*)-2-(4-Chlorophenyl)-*N*-[3-methoxy-4-(prop-2-yn-1-yloxy)phenethyl]-2-(prop-2-yn-1-yloxy)acetamide (IUPAC)

Benzeneacetamide, 4-chloro-*N*-[2-[3-methoxy-4-(2-propyn-1-yloxy)phenyl]ethyl]- α -(2-propyn-1-yloxy)- (CAS : No. 374726-62-2)

(5) 構造式及び物性



(ラセミ体、*R*体：*S*体=1：1)

分子式	$C_{23}H_{22}ClNO_4$
分子量	411.88
水溶解度	4.2×10^{-3} g/L (25°C)
分配係数	$\log_{10}P_{ow} = 3.2$ (25°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

今般の基準値設定依頼に当たって、農薬取締法に基づく適用拡大申請がなされている項目を四角囲いしている。

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布液量 (目安)	使用回数	マンジプロパミドを含む農薬の総使用回数
かんきつ	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
ぶどう	23.3% SC	散布	2000～3000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫14日前まで	200～700 L/10 a	2回以内	3回以内
いちじく	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
ばれいしょ	23.3% SC	無人航空機による散布	12倍	収穫7日前まで	1.6 L/10 a	2回以内	2回以内
			24倍		3.2 L/10 a		
	23.3% SC	散布	375～500倍	収穫7日前まで	25 L/10 a	2回以内	
			1500～2000倍		60～300 L/10 a		
だいず	23.3% SC	散布	1500～3000倍	収穫7日前まで	60～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	23.3% SC	無人航空機による散布	12倍	収穫7日前まで	0.8 L/10 a	3回以内	
	23.3% SC	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	60～300 L/10 a	3回以内	
あずき	23.3% SC	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	60～300 L/10 a	3回以内	3回以内
えだまめ	23.3% SC	散布	1500～3000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	23.3% SC	無人航空機による散布	12倍	収穫7日前まで	0.8 L/10 a	3回以内	
	23.3% SC	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	

SC：フロアブル

配合剤：2.7% オキサチアピプロリン

(国内での使用方法のつづき)

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布液量 (目安)	使用 回数	マンジブ ロパミド を含む農 薬の総使 用回数
キャベツ	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回 以内	3回以内
	23.0% SC 配合剤	無人航空 機による 散布	16倍	収穫7日前まで	1.6 L/10 a	2回 以内	3回以内
	23.0% SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回 以内	
はくさい	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回 以内	3回以内
	23.0% SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回 以内	3回以内
	23.0% SC 配合剤	無人航空 機による 散布	16倍	収穫7日前まで	1.6 L/10 a	2回 以内	
ブロッコリー	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回 以内	2回以内
ほうれんそう	23.3% SC	散布	2000倍	収穫3日前まで	100～ 300L/10a	2回 以内	2回以内
レタス	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回 以内	3回以内
	23.0%SC 配合剤	無人航空 機による 散布	16倍	収穫7日前まで	1.6 L/10 a	2回 以内	収穫7日前 まで
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回 以内	
非結球レタス	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回 以内	3回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回 以内	3回以内

(国内での使用方法のつづき)

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布液量 (目安)	使用回数	マンジプロパミドを含む農薬の総使用回数
ねぎ	23.3% SC	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	23.0% SC 配合剤	無人航空機による散布	16倍	収穫7日前まで	1.6 L/10 a	2回以内	2回以内
	23.0% SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	
たまねぎ	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	23.0%SC 配合剤	無人航空機による散布	16倍	収穫前日まで	1.6 L/10 a	2回以内	2回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
すいか	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
なす	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
トマト	23.3% SC	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	3回以内
ミニトマト	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	3回以内
ピーマン	23.3% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内

(国内での使用方法のつづき)

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布液量 (目安)	使用回数	マンジプロパミドを含む農薬の総使用回数
いちご	23.3% SC	散布	2000倍	親株育成期	100～300 L/10 a	2回以内	4回以内 (苗床では2回以内、本圃では2回以内)
	23.3% SC	散布	2000倍	育苗期	100～300 L/10 a	苗床：2回以内	4回以内 (苗床では2回以内、本圃では2回以内)
	23.3% SC	散布	2000倍	生育期、但し収穫前日まで	100～300 L/10 a	本圃：2回以内	4回以内 (苗床では2回以内、本圃では2回以内)
バジル	23.3% SC	散布	2000倍	収穫3日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	23.0%SC 配合剤	散布	2000倍	収穫3日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
ホップ	23.3% SC	散布	2000倍	収穫14日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
はなやさい類	23.0% SC 配合剤	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内

(2) 海外での使用方法

さといも類（やつがしらを含む）及びかんしょ等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、今回申請に係る作物を四角囲いしている。

① 米国

作物名	剤型	使用方法	1回当たり使用量	マンジプロパミド の栽培期間中の 総使用量	使用時期
塊茎及び 球茎野菜	23.3% SC	は種前の塗 抹処理及び 茎葉散布	は種前の塗抹処理 3.25～10.0 g ai/100 kg	は種前の塗抹処理 及び 茎葉散布を含め 0.52 lb ai/acre	収穫14日前ま で
			茎葉散布 0.09～0.13 lb ai/acre (100～146 g ai/ha)		
あぶらな科 野菜類 葉菜類 (あぶらな 科野菜を除 く)	23.3% SC	散布	0.09～0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫前日まで
たまねぎ にんにく	23.3% SC	散布	0.09～0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫7日前まで
ねぎ	23.3% SC	散布	0.09～0.13 lb ai/acre	0.39 lb ai/acre	収穫7日前まで
うり科野菜	23.3% SC	散布	0.09～0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫当日まで
	23.3% SC	散布	0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫当日まで
なす科野菜 (トマトを 除く)、オク ラ	23.3% SC	散布	0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫前日まで
	23.3% SC	散布	0.09～0.13 lb ai/acre	0.52 lb ai/acre	収穫前日まで

ai: active ingredient (有効成分)

lb: ポンド (1 lb = 0.45359237 kg)

acre: エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

② スペイン

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの 最大使用量	マンジプロパミド の栽培期間中の 総使用量	使用時期
トマト	25.0% SC	茎葉散布	400～600 mL/ha (100～150 g ai/ha)	450 g ai/ha	収穫3日前まで

③ イタリア

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの最大使用量	マンジプロパミドの栽培期間中の総使用量	使用時期
トマト	21.8% SC	茎葉散布	600 mL/ha (150 g ai/ha)	450 g ai/ha	収穫3日前まで

④ ブラジル

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの最大使用量	マンジプロパミドの栽培期間中の総使用量	使用時期
パパイヤ	25.0% SC	茎葉散布	400~600 mL/ha (100~150 g ai/ha)	600 g ai/ha	収穫前日まで

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、トマト及びぶどうで実施されており、可食部で親化合物の残留が認められ、10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物S (ばれいしょ) であった。

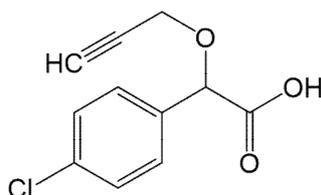
注) %TRR : 総放射性残留物 (TRR : Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

(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、筋肉、脂肪、肝臓、乳及び卵では、親化合物の残留が認められている。可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B (産卵鶏の卵)、代謝物C (泌乳山羊の腎臓及び産卵鶏の肝臓) 及び代謝物R (産卵鶏の筋肉及び卵黄) であった。

【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
B	CGA380778	2-(4-クロロフェニル)-2-ヒドロキシ-N-[2-(3-メトキシ-4-プロパ-2-イニルオキシフェニル)エチル]アセトアミド
C	NOA458422	2-(4-クロロフェニル)-N-[2-(4-ヒドロキシ-3-メトキシフェニル)エチル]-2-プロパ-2-イニルオキシアセトアミド
R	SYN459119	4-クロロフェニル-ヒドロキシ酢酸
S	SYN500003	2-(4-クロロフェニル)-2-プロパ-2-イニルオキシ酢酸



代謝物S

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

① 分析対象物質

- ・マンジプロパミド
- ・代謝物S

② 分析法の概要

【国内】

i) マンジプロパミド

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン (1:1) 混液に転溶後、グラファイトカーボン/トリメチルプロピルシリル化シリカゲル (SAX) /エチレンジアミン-*N*-プロピルシリル化シリカゲル (PSA) 積層カラムを用いて精製し、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

または、試料からアセトニトリルで抽出し、オクタデシルシリル化シリカゲル (C₁₈) 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、試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、C₁₈カラム、続いてシリカゲルカラムで精製し、LC-MS/MSで定量する。

または、試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、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/MSで定量する。

あるいは、試料から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。グラファイトカーボン/SAX/PSA積層カラムを用いて精製した後、LC-MSで定量する。

定量限界：0.005～0.05 mg/kg

ii) マンジプロパミド及び代謝物S

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、C₁₈カラム、シリカゲルカラム、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、試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、酢酸エチルに転溶後、アセトニトリル/ヘキサン分配を行う。フロリジルカラム、PSAカラム及び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。

あるいは、試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：マンジプロパミド 0.005～0.01 mg/kg
代謝物S 0.005 mg/kg

【海外】

i) マンジプロパミド

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、C₁₈カラム又はHLBカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

または、試料からアセトニトリル・水混液で抽出しSPEカートリッジを用いて精製し、ヘキサン及びジクロロメタンで溶出させた後、C₁₈カラム及びグラジエント溶離を用いたLC-MS/MSで定量する。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.01 mg/kg

ii) 代謝物S

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.005 mg/kg

(2) 作物残留試験結果

国内作物残留試験については、ブロッコリーの試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙1-1に示す。

海外作物残留試験については、ばれいしょ及びパパイアの試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙1-2、1-3及び1-4に示す。

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、飼料中の農薬残留濃度及び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) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 泌乳山羊を用いた代謝試験

乳牛を用いた残留試験は実施されていないが、異なる部位を¹⁴Cで標識した2種類の放射性同位体標識マンジプロパミドを用いた代謝試験が実施されている。

泌乳山羊（アルパイン種、体重52～71 kg、1～2頭/群）に対して、飼料中濃度として30 ppmに相当する量の¹⁴C標識マンジプロパミドを含むゼラチンカプセルを7日間にわたり強制経口投与し、1日2回経時的に採取した乳及び最終投与20時間後に採取した筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるTRRの濃度を液体シンチレーション計数法（LSC）で測定した。また、代謝物を試料から抽出後、順相及び逆相2D-TLCを用いたクロマトグラフもしくは放射能検出器付きHPLC及びLC-MS/MSで定量、同定した。

その結果、筋肉から最大0.005 mg eq/kg、脂肪から最大0.024 mg eq/kg、肝臓から最大0.443 mg eq/kg、腎臓から最大0.126 mg eq/kg及び乳から最大0.011 mg eq/kg^{注1)}、のTRRが検出された。筋肉中の残留濃度は0.01 mg/kg未満であったため、代謝物の定量、及び同定は行われなかった。マンジプロパミドが脂肪、肝臓及び乳からそれぞれ最大0.0187、0.0065及び0.0008 mg eq/kg、代謝物Cが肝臓及び腎臓からそれぞれ最大0.0124及び0.0240 mg eq/kg検出された。

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2)}をそれぞれ7.98及び13.24 ppm、平均的飼料由来負荷^{注3)}をそれぞれ4.89及び7.34 ppmと評価している。

注1) mg eq/kg : 親化合物マンジプロパミドに換算した濃度 (mg/kg)

注2) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden) : 飼料の原料に農薬が最大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 (Mean dietary burden) : 飼料の原料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平均濃度。飼料中濃度として表示される。

② 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、異なる部位を¹⁴Cで標識した2種類の放射性同位体標識マンジプロパミドを用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏 (ボリスブラウン種、体重1.5~1.9 kg、5羽/群) に対して、飼料中濃度として22及び24 ppmに相当する量の¹⁴C-マンジプロパミドを含むゼラチンカプセルを14日間にわたり強制経口投与し、最終投与12~14時間後に採取した筋肉、脂肪及び肝臓並びに1日2回採取した卵に含まれるTRRの濃度をLSCで測定した。また、代謝物を試料から抽出後、放射能検出器付きHPLC及びLC-MS/MSで定量及び同定した。その結果、筋肉から最大0.016 mg eq/kg、脂肪から最大0.022 mg eq/kg、肝臓から最大0.323 mg eq/kg、卵白から最大0.050 mg eq/kg及び卵黄から最大0.122 mg eq/kgのTRRが検出された。マンジプロパミドが筋肉、脂肪、卵白及び卵黄からそれぞれ最大<0.001、0.008、0.018及び0.006 mg eq/kg、代謝物Bが卵白及び卵黄からそれぞれ最大0.008及び0.009 mg eq/kg、代謝物Cが脂肪、肝臓、卵白及び卵黄からそれぞれ最大0.001、0.048、0.002及び0.009 mg eq/kg、代謝物Rが筋肉、脂肪、肝臓、卵白及び卵黄からそれぞれ最大0.002、0.001、0.016、0.004及び0.011 mg eq/kg検出された。

上記の結果に関連して、JMPRは、産卵鶏の最大飼料由来負荷を1.97 ppm、平均的飼料由来負荷を1.20 ppmと評価している。

(2) 推定残留濃度

JMPRは最大飼料由来負荷と代謝試験結果から、陸棲哺乳類の食用組織及び乳の最大残留濃度を定量限界の0.01 mg/kg、平均的な残留はないものと評価している。また家きんの組織及び卵の最大残留濃度を定量限界の0.01 mg/kg平均的な残留はないものと評価している。

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マンジプロパミ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 : 5 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) カプセル経口

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間
安全係数 : 100
ADI : 0.05 mg/kg 体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

マンジプロパミ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に対する最小毒性量は、ラットを用いた急性毒性試験における5,000 mg/kg 体重であり、カットオフ値(500 mg/kg 体重) 以上であったことから、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、2008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。国際基準はトマト、カカオ豆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、米国においてキャベツ、オクラ等に、カナダにおいてブロッコリー、ピーマン等に、EUにおいてたまねぎ、トマト等に、豪州においてぶどう、きょうな等に、ニュージーランドにおいてばれいしょ、ねぎ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

マンジプロパミドとする。

農産物については、植物代謝試験において、主な残留物は親化合物であり、作物残留試験においても親化合物の残留が認められ、分析の指標として親化合物のみで十分であると考えられることから、農産物では残留の規制対象はマンジプロパミドのみとする。

畜産物については、家畜代謝試験で10%TRR以上認められた代謝物B、代謝物C及び代謝物Rは最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷の値では、残留濃度はきわめて低いと推計されるため規制対象はマンジプロパミドのみとする。

(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

マンジプロパミドとする。

農産物については、一部の作物残留試験において代謝物Sの分析が行われているが、残留濃度は低かったことから、代謝物Sは暴露評価対象には含めないこととした。

畜産物については、家畜代謝試験で10%TRR以上認められた代謝物B、代謝物C及び代謝物Rは最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷の値では、残留濃度はきわめて低いと推計されるため暴露評価対象は親化合物のみとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をマンジプロパミド（親化合物のみ）としている。

(2) 暴露評価結果

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬の量の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)	19.0
幼小児 (1~6歳)	28.2
妊婦	16.8
高齢者 (65歳以上)	22.8

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中央値 (STMR) 等×各食品の平均摂取量

マンジプロパミ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) 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
だいず (乾燥子実)	2	23.3% SC	1500倍散布 150,200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 0.025/- (3回, 14日) 圃場B : 0.029/-	◎
あずき (乾燥子実)	2	23.3% SC	1500倍散布 150,100 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 0.013/- 圃場B : 0.017/-	◎
ばれいしょ (塊茎)	2	23.3% SC	1500倍散布 200,300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : <0.005/<0.005 (3回, 7日) (#) 圃場B : <0.005/<0.005 (3回, 7日) (#)	
ばれいしょ (塊茎)	2	23.3% SC	375倍散布 25 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : <0.01/- 圃場B : <0.01/-	
はくさい (茎葉)	2	23.3% SC	1500倍散布 250~280,300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 2.22/- (#) 圃場B : 0.574/- (#)	
キャベツ (葉球)	2	23.3% SC	1500倍散布 300,206.6 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 0.274/- (#) 圃場B : 0.072/- (#)	
ブロッコリー (花蕾)	3	23.3% SC	2000倍散布 250 L/10 a	2	7, 14, 21, 28 7, 14, 21, 28	圃場A : 2.20/- 圃場B : 0.72/- 圃場C : 0.52/-	◎
レタス (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 1.60/- 圃場B : 3.53/-	
リーフレタス (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 193.3,200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 3.36/- 圃場B : 9.92/-	
サラダ菜 (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 150,193.3 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 2.65/- 圃場B : 8.55/-	
たまねぎ (鱗茎)	2	23.3% SC	2000倍散布 200,167 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A : <0.01/- 圃場B : <0.01/-	
ねぎ (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : 0.39/- 圃場B : 0.12/-	
トマト (果実)	2	23.3% SC	1500倍散布 200,300 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.313/- (3回, 7日) 圃場B : 0.533/-	
ミニトマト (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 300,200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.40/- (3回, 7日) 圃場B : 0.32/-	
ピーマン (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 200,300 L/10 a	2	1, 7, 21	圃場A : 0.86/- 圃場B : 0.64/-	◎
なす (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 300 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.80/- 圃場B : 0.29/-	◎
すいか (果肉)	2	23.3% SC	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A : 0.02/- 圃場B : 0.01/- (2回, 7日)	
	3	23.3% SC	2000倍散布 222~277 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01/- 圃場B : <0.01/- 圃場C : <0.01/-	
すいか (果実)	3	23.3% SC	2000倍散布 222~277 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.05/- 圃場B : 0.10/- (2回, 3日) 圃場C : 0.05/-	
ほうれんそう (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 150,200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A : 13.0/- 圃場B : 15.8/-	
えだまめ (さや)	3	23.3% SC	1500倍散布 162,178~189,190 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 1.00/- 圃場B : 0.16/- 圃場C : 0.50/-	◎
温州みかん (果肉)	2	23.3% SC	2000倍散布 667 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.07/- (3回, 3日) 圃場B : 0.04/- (3回, 3日)	
温州みかん (果皮)	2	23.3% SC	2000倍散布 667 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 3.11/- 圃場B : 3.39/-	◎
温州みかん (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 667 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.64/-注2) 圃場B : 0.96/-注2)	◎
なつみかん (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 616,625 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : 1.12/- 圃場B : 1.08/-	◎
すだち (果実)	1	23.3% SC	2000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.41/-	◎
かぼす (果実)	1	23.3% SC	2000倍散布 666 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.28/- (3回, 3日)	◎

マンジプロパミ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) 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
いちご (果実)	2	23.3% SC	育苗期：2000倍散布 50 mL/株	2	151, 157, 164 78, 84, 91	圃場A：<0.01/- (2回, 151日) (#) 圃場B：<0.01/- (2回, 78日) (#)	
	2	23.3% SC	育苗期2000倍散布 50 mL/株 生育期2000倍散布 300 L/10 a	2+2	1, 7, 14, 21	圃場A：1.72/- (4回, 1日) (#) 圃場B：0.51/- (4回, 1日) (#)	◎
大粒種ぶどう (果実)	1	23.3% SC	2000倍散布 300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A：0.49/-	◎
小粒種ぶどう (果実)	1	23.3% SC	2000倍散布 250 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A：1.18/-	◎
いちじく (果実)	2	23.3% SC	2000倍散布 357, 397 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：1.21/- 圃場B：0.82/- (3回, 3日)	◎
ホップ (乾花)	2	23.3% SC	2000倍散布 500~600, 400~500 L/10 a	3	14, 21, 28 14, 21, 29	圃場A：52.2/- 圃場B：52.8/-	
バジル (茎葉)	2	23.3% SC	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A：19.8/- 圃場B：16.2/-	

SC：フロアブル

-：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を網掛けで示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎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。なお代謝物Sの残留濃度はマンジプロパミド濃度に換算しない値で示した。

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) 果肉及び果皮の重量比から果実全体の残留濃度を算出した。

マンジプロパミ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			各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等	
		剤型	使用量・使用方法 ^{注1)}	回数			経過日数
ばれいしょ (塊茎)	13	25.0% SC ^{注3)}	0.2~0.28 lb ai/100 lb 種芋処理 + 0.336~0.363 lb ai/acre 散布 (合計0.536~0.623 lb ai/acre)	1+3	14	圃場A : <0.01/0.00593	◎
					14	圃場B : 0.0212/0.0126	◎
					12	圃場C : 0.0202/0.0128 (#)	
					13	圃場D : 0.016/0.00583	◎
					7, 10, 14, 17, 21	圃場E : *0.0727/0.00892 (*4回, 17日)	◎
					14	圃場F : 0.0308/<0.005	◎
					14	圃場G : 0.0394/<0.005	◎
					14	圃場H : <0.01/<0.005	◎
					14	圃場I : 0.0171/0.01	◎
					15	圃場J : 0.0104/<0.005	◎
					7, 10, 14, 17, 21	圃場K : <0.01/<0.005	◎
	12	圃場L : 0.0266/<0.005 (#)					
	14	圃場M : 0.0186/<0.005	◎				
	ばれいしょ (塊茎)	5	25.0% SC ^{注3)}	218.3~220.1 g ai/ha 種芋処理 + 451.9~476.5 g ai/ha 散布 (合計670.2~695.0 g ai/ha)	1+3	8, 10, 13, 15, 18, 22	圃場A : 0.0113/<0.005
14				圃場B : 0.0122/0.0056		◎	
5		25.0% SC ^{注3)}	359.2 g ai/ha 種芋処理 + 446.9 g ai/ha 散布 (合計806.1 g ai/ha)	1+3	14	圃場C : 0.0575/0.00975 (#)	
			238.4~253.3 g ai/ha 種芋処理 + 452.5~463.2 g ai/ha 散布 (合計694.4~706.9 g ai/ha)		14	圃場D : 0.015/0.00505	◎
			7, 10, 14, 16, 21		圃場E : <0.01/<0.005	◎	
キャベツ (葉球) 外葉あり	6	25.0% SC ^{注3)}	0.42~0.54 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場A : 1.2/- 圃場B : 1.05/-	◎
					0, 1, 3, 5, 7, 9	圃場C : 1.45/-	
キャベツ (葉球) 外葉あり	6	25.0% SC ^{注3)}	0.42~0.54 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場D : 1.45/- 圃場E : 0.925/- 圃場F : 0.655/-	◎
					1, 7	圃場A : 0.295/- 圃場B : 0.385/-	
ブロッコリー (花蕾)	6	25.0% SC ^{注3)}	0.54~0.56 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場C : 0.46/- 圃場D : 0.325/- 圃場E : 0.285/- 圃場F : 0.585/-	
					1, 3, 5, 7, 9	圃場A : 3.9/- 圃場B : 1.1/-	
からし菜 (葉)	5	25.0% SC ^{注3)}	0.54~0.56 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場C : 3.55/-	
					1, 3, 5, 7, 9	圃場D : *3.55/- (*4回, 7日) 圃場E : 11.25/-	
ねぎ (葉)	3	25.0% SC ^{注3)}	0.40~0.41 lb ai/acre 散布	3	7	圃場A : 0.395/- 圃場B : 1.445/-	◎
					7, 9	圃場C : 0.225/-	

マンジプロパミ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			各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法 ^{注1)}	回数		
たまねぎ (鱗茎)	8	25.0% SC ^{注3)}	0.54~0.58 lb ai/acre 散布	4	0, 3, 5, 7, 9, 14, 16	圃場A : <0.01/-
					7, 14	圃場B : <0.01/-
						圃場C : 0.03/-
						圃場D : <0.01/-
						圃場E : 0.01/-
						圃場F : <0.01/-
						圃場G : 0.015/-
						圃場H : <0.01/-
結球レタス (葉球) 外葉あり	5	25.0% SC ^{注3)}	0.53~0.55 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場A : 2.6/-
					1, 3, 5, 7, 9	圃場B : 8.3/-
						圃場C : 4.7/-
1, 7	圃場D : 1.29/-					
ほうれんそう (葉)	6	25.0% SC ^{注3)}	0.54~0.56 lb ai/acre 散布	4	1, 7	圃場A : 10.6/-
					1, 3, 5, 7, 9	圃場B : 10.7/-
						1, 7
					圃場D : 9.18/-	
					圃場E : 9.5/-	
					圃場F : 5.35/-	
きゅうり (果実)	7	25.0% SC ^{注3)}	0.54~0.55 lb ai/acre 散布	4	0, 7	圃場A : 0.035/-
					0, 3, 5, 7, 9	圃場B : 0.015/-
						圃場C : 0.07/-
						圃場D : 0.015/-
						圃場E : 0.01/-
カンタロープ (果実)	6	25.0% SC ^{注3)}	0.53~0.54 lb ai/acre 散布	4	0, 7	圃場A : 0.045/-
					0, 3, 5, 7, 9	圃場B : 0.18/-
						圃場C : 0.095/-
						圃場D : 0.11/-
						圃場E : *0.055/- (*4回, 7日)
						圃場F : 0.23/-
サマースカッシュ (果実)	5	25.0% SC ^{注3)}	0.53~0.55 lb ai/acre 散布	4	0, 7	圃場A : 0.03/-
					0, 3, 5, 7, 9	圃場B : 0.07/-
						圃場C : 0.055/-
トマト (果実)	11	25.0% SC ^{注3)}	0.52~0.56 lb ai/acre 散布	4	1, 3	圃場D : 0.025/-
					1, 2, 3, 4	圃場A : 0.02/-
						1, 3
					圃場C : 0.10/-	
					圃場D : 0.18/-	
					圃場E : 0.08/-	
					圃場F : 0.03/-	
					圃場G : 0.045/-	
					圃場H : *0.055/- (*4回, 3日)	
					圃場I : 0.05/-	
					圃場J : *0.07/- (*4回, 3日)	
1, 2, 3, 4	圃場K : 0.03/-					

マンジプロパミ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				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法 ^{注1)}	回数	経過日数		
ピーマン (果実)	6	25.0% SC ^{注3)}	0.51~0.54 lb ai/acre 散布	4	1, 3	圃場A : 0.04/-	◎
						圃場B : 0.055/-	
						圃場C : 0.13/-	
						圃場D : 0.315/-	
						圃場E : 0.09/-	
					1, 2, 3, 4	圃場F : *0.065/- (*4回, 4日)	

SC : フロアブル

- : 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掛で示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注1) ばれいしょについては処理ごとの合計使用量、その他の作物については合計使用量を示した。

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。

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) マンジプロパミドの含有量について、供試農薬の比重が1.07であることから25%(w/v) SCは23.3%(w/w) SCに相当する。

マンジプロパミドの作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【マンジプロパミド/代謝物S】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法 注1)	回数		
ミニトマト (果実)	5	25.0% SC 注3)	145~151.425 g ai/ha 散布	4	0, 1, 3, 6, 14	圃場A : 0.60/- (#)
			146.7~153.0 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 14	圃場B : 0.30/- (4回, 7日) (#)
			146~153 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 14	圃場C : 0.52/- (#)
			143~155 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 6, 15	圃場D : 0.33/- (#)
			150~154 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 14	圃場E : 0.34/- (4回, 7日) (#)
	4	21.8% SC	145.75~150 g ai/ha 散布	3	0, 1, 3, 7, 9	圃場F : 0.28/<0.01 (3回, 9日)
			142.75~149.0 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 10	圃場G : 1.7/<0.01
			151~157 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 10	圃場H : 0.56/<0.01
			149~153 g ai/ha 散布		0, 1, 3, 7, 10	圃場I : 0.23/<0.01 (3回, 10日)

SC : フロアブル
- : 分析せず

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注1) 1回ごとの使用量を示した。

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。

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) マンジプロパミドの含有量について、供試農薬の比重が1.07であることから25% (w/v) SC剤は23.3% (w/w) SC剤に相当する。

マンジプロパミ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2)	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法 注1)	回数	経過日数		
パパイヤ (果実)	8	25.0% SC	141.43~150.00 g ai/ha 茎葉散布	4	0, 1, 3	圃場A : 0.23	◎
						圃場B : 0.20	
						圃場C : 0.34	
						圃場D : 0.26	
		209.6 g ai/ha 茎葉散布	6	0, 1, 2, 3, 5	圃場F : 1.51 (3日, 6回) (#)		
					圃場G : 1.02 (#)		
					圃場H : 0.19 (#)		
			圃場I : 0.15 (#)				

SC : フロアブル

(#)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掛けで示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注1) 1回ごとの使用量を示した。

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。

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	
大豆	0.2	0.2	○			0.025,0.029(¥)
小豆類	0.1	0.1	○			0.013,0.017(¥)
ばれいしょ	0.1	0.1	○	0.1		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.09	0.01	IT		0.09 米国	【<0.01~0.0727(n=15)(米国ばれいしょ)】
かんしょ	0.09	0.01	IT		0.09 米国	【さといも類(やつがしらを含む。)参照】
やまいも(長いもをいう。)	0.09	0.01	IT		0.09 米国	【さといも類(やつがしらを含む。)参照】
その他のいも類	0.09	0.01	IT		0.09 米国	【さといも類(やつがしらを含む。)参照】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	25	25		25		
かぶ類の葉	25	25		25		
クレソン	25	25		25		
はくさい	25	25	○	25		
キャベツ	3	3	○	3		
芽キャベツ	3	3			3.0 米国	【0.655~1.45(n=6)(米国キャベツ(外葉あり))】
ケール	25	25		25		
こまつな	25	25		25		
きょうな	25	25		25		
チンゲンサイ	25	25		25		
カリフラワー	5	3	申			(ブロッコリー参照)
ブロッコリー	5	5	○・申	2		0.52, 0.72, 2.20
その他のあぶらな科野菜	25	25		25		
チコリ	25	25		25		
エンダイブ	25	25		25		
しゅんぎく	25	25		25		
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	25	25	○	25		
その他のきく科野菜	25	25		25		
たまねぎ	0.05	0.1	○	0.05		
ねぎ(リーキを含む。)	4	4	○		4.0 米国	【0.225,0.395,1.445(n=3)(米国)】
にんにく	0.05	0.05		0.05		
その他のゆり科野菜	0.05	7		0.05		
パセリ	25	20			25 米国	【1.29~8.3(n=5)(米国結球レタス(外葉あり))】
セロリ	20	20		20		
みつば	25			25		
トマト	3	3	○	1	3 EU	【0.23~1.7(n=4)(EU)】
ピーマン	2	2	○	0.7		0.64,0.86(¥)
なす	2	2	○	0.7		0.29,0.80(¥)
その他のなす科野菜	0.7	25		0.7		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.6	0.3	IT	0.2	0.6 米国	【0.045~0.23(n=6)(米国カンタローブ)】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.6	0.3	IT	0.4	0.6 米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
しろうり	0.4	0.5		0.4		
すいか(果皮を含む。)	0.6	0.2	○・IT		0.6 米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
メロン類果実(果皮を含む。)	0.6	0.5	IT	0.4	0.6 米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
まくわうり(果皮を含む。)	0.6	0.5	IT	0.4	0.6 米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
その他のうり科野菜	25	25		25		
ほうれんそう	25	25	○	25		
オクラ	1	1		0.7	1.0 米国	【0.04~0.315(n=6)(米国ピーマン)】
しょうが	0.09	0.01	IT		0.09 米国	【さといも類(やつがしらを含む。)参照】
未成熟いんげん	1	1		1		
えだまめ	3	3	○	1		0.16,0.50,1.00
その他の野菜	25	25		25		

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	
みかん(外果皮を含む。)	2	3	○	0.5		0.64,0.96(¥)
なつみかんの果実全体	3	3	○	0.2		1.07,1.12(¥)
レモン	1	3	○	0.5		0.28(かぼす),0.41(すだち)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	3	○	0.4		(みかん(外果皮を含む。)参照)
グレープフルーツ	3	3	○	0.2		(なつみかんの果実全体参照)
ライム	1	3	○	0.5		(レモン参照)
その他のかんきつ類果実	3	3	○	0.5		(なつみかんの果実全体参照)
いちご	5	5	○			0.51(#),1.72(#)(¥)
ぶどう	3	3	○	2		0.49,1.18(¥)
パパイヤ	0.8		IT		2 ブラジル	【0.2~0.34(n=4)(ブラジル)】
その他の果実	3	3	○			0.82,1.21(¥)(いちじく)
カカオ豆	0.06	0.06		0.06		
ホップ	90	90	○	90		
その他のスパイス	10	10	○			3.11,3.39(¥)(みかんの果皮)
その他のハーブ	30	25	○	30		
牛の筋肉	0.01	0.01		0.01		
豚の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.01		0.01		
牛の脂肪	0.02	0.01		0.02		
豚の脂肪	0.02	0.01		0.02		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02	0.01		0.02		
牛の肝臓	0.01	0.01		0.01		
豚の肝臓	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.01		0.01		
牛の腎臓	0.01	0.01		0.01		
豚の腎臓	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.01		0.01		
牛の食用部分	0.01	0.01		0.01		
豚の食用部分	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.01		0.01		
乳	0.01	0.01		0.01		
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの筋肉	0.01	0.01		0.01		
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの脂肪	0.01	0.01		0.01		
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの肝臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の腎臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの腎臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の食用部分	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの食用部分	0.01	0.01		0.01		
鶏の卵	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの卵	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	
とうがらし(乾燥させたもの)				7	※2
干しぶどう				5	※2

太枠:本基準(暫定基準以外の基準)を見直した基準値

○:既に、国内において登録等がされているもの

申:農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

IT:海外で設定されている基準値を参照するようインポートライセンス申請されたもの

(#):適用の範囲内で試験が行われていない作物残留試験成績

(¥):基準値設定の根拠とした作物残留試験成績(最大値)

※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5年3月31日一部改訂))の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

※2)加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」及び「干しぶどう」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はとうがらし(乾燥させたもの)の加工係数を7、干しぶどうの加工係数を3.91と算出している。

マンジプロパミドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用 いた数值 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
大豆	0.2	0.027	1.1	0.6	0.8	1.2
小豆類	0.1	0.015	0.0	0.0	0.0	0.1
ばれいしょ	0.1	0.0185	0.7	0.6	0.8	0.6
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.09	0.015	0.1	0.0	0.0	0.1
かんしょ	0.09	0.015	0.1	0.1	0.2	0.1
やまいも (長いもをいう。)	0.09	0.015	0.0	0.0	0.0	0.1
その他のいも類	0.09	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	25	5.65	9.6	3.4	17.5	15.8
かぶ類の葉	25	5.65	1.7	0.6	0.6	3.4
クレソン	25	5.65	0.6	0.6	0.6	0.6
はくさい	25	5.65	100.0	28.8	93.8	122.0
キャベツ	3	0.01	0.2	0.1	0.2	0.2
芽キャベツ	3	1.125	0.1	0.1	0.1	0.1
ケール	25	5.65	1.1	0.6	0.6	1.1
こまつな	25	5.65	28.3	10.2	36.2	36.2
きょうな	25	5.65	12.4	2.3	7.9	15.3
チンゲンサイ	25	5.65	10.2	4.0	10.2	10.7
カリフラワー	5	0.72	0.4	0.1	0.1	0.4
ブロッコリー	5	0.72	3.7	2.4	4.0	4.1
その他のあぶらな科野菜	25	5.65	19.2	3.4	4.5	27.1
チコリ	25	5.65	0.6	0.6	0.6	0.6
エンダイブ	25	5.65	0.6	0.6	0.6	0.6
しゅんぎく	25	5.65	8.5	1.7	14.7	14.1
レタス (サラダ菜及びちしやを含む。)	25	5.65	54.2	24.9	64.4	52.0
その他のさく科野菜	25	5.65	8.5	0.6	3.4	14.7
たまねぎ	0.05	0.01	0.3	0.2	0.4	0.3
ねぎ (リーキを含む。)	4	0.395	3.7	1.5	2.7	4.2
にんにく	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のゆり科野菜	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
パセリ	25	2.6	0.3	0.3	0.3	0.5
セロリ	20	2.7	3.2	1.6	0.8	3.2
みつば	25	5.65	2.3	0.6	0.6	2.8
トマト	3	0.42	13.5	8.0	13.4	15.4
ピーマン	2	0.75	3.6	1.7	5.7	3.7
なす	2	0.54	6.5	1.1	5.4	9.2
その他のなす科野菜	0.7	0.09	0.1	0.0	0.1	0.1
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.6	0.101	2.1	1.0	1.4	2.6
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.6	0.101	0.9	0.4	0.8	1.3
しろうり	0.4	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
すいか (果皮を含む。)	0.6	0.101	0.8	0.6	1.5	1.1
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.6	0.101	0.4	0.3	0.4	0.4
まくわうり (果皮を含む。)	0.6	0.101	0.0	0.0	0.0	0.1
その他のうり科野菜	25	5.65	15.3	6.8	3.4	19.2
ほうれんそう	25	5.65	72.3	33.3	80.2	98.3
オクラ	1	0.078	0.1	0.1	0.1	0.1
しょうが	0.09	0.015	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟いんげん	1	0.22	0.5	0.2	0.0	0.7
えだまめ	3	0.5	0.9	0.5	0.3	1.4
その他の野菜	25	5.65	75.7	35.6	57.1	79.7
みかん (外果皮を含む。)	2	0.8	14.2	13.1	0.5	21.0
なつみかんの果実全体	3	1.1	1.4	0.8	5.3	2.3
レモン	1	0.345	0.2	0.0	0.1	0.2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	2	0.81	5.7	11.8	10.1	3.4
グレープフルーツ	3	1.1	4.6	2.5	9.8	3.9
ライム	1	0.345	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	3	1.1	6.5	3.0	2.8	10.5
いちご	5	1.118	6.0	8.7	5.8	6.6
ぶどう	3	0.84	7.3	6.9	17.0	7.6
パパイヤ	0.8	0.245	0.0	0.1	0.0	0.0

マンジプロパミドの推定摂取量 (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) EDI	幼小児 (1~6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
その他の果実	3	1.02	1.2	0.4	0.9	1.7
カカオ豆	0.06	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
ホップ	90	28.5	2.9	2.9	2.9	2.9
その他のスパイス	10	3.25	0.3	0.3	0.3	0.7
その他のハーブ	30	8.75	7.9	2.6	0.9	12.3
陸棲哺乳類の肉類	0.02	筋肉 0.0 脂肪 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.01	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
家さんの肉類	0.01	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の家さんの卵	0.01	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計			522.7	232.8	492.5	638.6
ADI比 (%)			19.0	28.2	16.8	22.8

TMDI試算値: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算値: 作物残留試験成績の中央値 (STMR) 等×各食品の平均摂取量

●: 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。

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。

「陸棲哺乳類の肉類」については、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%、20%として試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成19年	7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（新規：大豆、ばれいしょ、ぶどう等）
平成19年	8月6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20年	7月17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20年	8月7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21年	6月4日	残留農薬基準告示
平成22年	2月12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：はくさい、ピーマン、なす及びぶどう）
平成22年	2月22日	インポートトレランス申請（ホップ）
平成23年	3月1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	2月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23年	7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
平成24年	6月14日	残留農薬基準告示
平成25年	4月17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、かんきつ類等）
平成25年	6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25年	8月5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	10月21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	8月8日	残留農薬基準告示
平成27年	12月16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：えだまめ、いちじく等）
平成28年	1月5日	インポートトレランス申請（ばれいしょ）
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	3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29年	7月13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	3月30日	残留農薬基準告示
令和2年	6月24日	インポートトレランス申請（トマト及びカカオ豆（外皮を含む））
令和2年	10月19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	2月16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	5月25日	薬事・食品衛生審議会へ諮問（基本原則の一部改訂に伴う残留基準設定）
令和	3年	6月16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22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	7月7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	3年	9月7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	3年	12月17日	薬残留農薬基準告示
令和	4年	3月17日	残留農薬基準告示
令和	5年	9月11日	インポートトレランス申請（さといも類（やつがしらを含む）、きゅうり及びパパイヤ等）
令和	5年	11月24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：はなやさい類）
令和	6年	7月24日	食品衛生基準審議会へ諮問
令和	6年	7月31日	食品衛生基準審議会農薬・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	星薬科大学薬学部教授
	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）麻布大学獣医学部教授
	加藤 くみ子	北里大学薬学部教授
	神田 真軌	東京都健康安全研究センター食品化学部副参事研究員
	近藤 麻子	日本生活協同組合連合会組織推進本部長
	佐藤 洋	岩手大学農学部教授
	佐野 元彦	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	東京農業大学応用生物科学部教授
	瀧本 秀美	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事
	田口 貴章	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
	堤 智昭	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
	中島 美紀	金沢大学ナノ生命科学研究所教授
	野田 隆志	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問

(◎：部会長、○：部会長代理)

答申（案）

マンジプロパミドについては、以下のとおり食品中の農薬の残留基準を設定することが適当である。

マンジプロパミド

今回残留基準を設定する「マンジプロパミド」の規制対象は、マンジプロパミドのみとする。

食品名	残留基準値 ppm
大豆	0.2
小豆類 ^{注1)}	0.1
ばれいしょ	0.1
さといも類（やつがしらを含む。）	0.09
かんしょ	0.09
やまいも（長いもをいう。）	0.09
その他のいも類 ^{注2)}	0.09
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	25
かぶ類の葉	25
クレソン	25
はくさい	25
キャベツ	3
芽キャベツ	3
ケール	25
こまつな	25
きょうな	25
チンゲンサイ	25
カリフラワー	5
ブロッコリー	5
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	25
チコリ	25
エンダイブ	25
しゅんぎく	25
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	25
その他のきく科野菜 ^{注4)}	25
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	4
にんにく	0.05
その他のゆり科野菜 ^{注5)}	0.05

食品名	残留基準値 ppm
パセリ	25
セロリ	20
みつば	25
トマト	3
ピーマン	2
なす	2
その他のなす科野菜 ^{注6)}	0.7
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.6
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.6
しろうり	0.4
すいか (果皮を含む。)	0.6
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.6
まくわうり (果皮を含む。)	0.6
その他のうり科野菜 ^{注7)}	25
ほうれんそう	25
オクラ	1
しょうが	0.09
未成熟いんげん	1
えだまめ	3
その他の野菜 ^{注8)}	25
みかん (外果皮を含む。)	2
なつみかんの果実全体	3
レモン	1
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	2
グレープフルーツ	3
ライム	1
その他のかんきつ類果実 ^{注9)}	3
いちご	5
ぶどう	3
パパイヤ	0.8
その他の果実 ^{注10)}	3
カカオ豆	0.06
ホップ	90
その他のスパイス ^{注11)}	10
その他のハーブ ^{注12)}	30
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注13)} の筋肉	0.01

食品名	残留基準値 ppm
牛の脂肪	0.02
豚の脂肪	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02
牛の肝臓	0.01
豚の肝臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01
牛の腎臓	0.01
豚の腎臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01
牛の食用部分 ^{注14)}	0.01
豚の食用部分	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注15)} 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
はちみつ	0.05

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（サラダ菜及びちししゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。

注5) 「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。）、かぼちゃ（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、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12) 「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13) 「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14) 「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15) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。