

カルプロパミド (案)

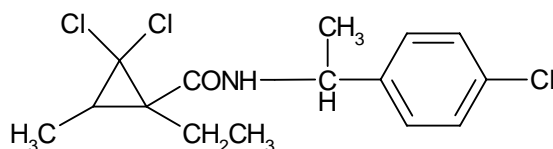
1. 品目名：カルプロパミド (Carpropamid)

2. 用途：殺菌剤

シクロプロパンカルボキサミド系殺菌剤である。作用機構としては、いもち病菌の付着器のメラニン化を阻害することにより、付着器からのイネ表皮細胞への進入を阻害する。

3. 化学名：(1*R*, 3*S*)-2, 2-ジクロロ-*N*-[(*R*)-1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-メチルシクロプロパンカルボキサミド
 (1*S*, 3*R*)-2, 2-ジクロロ-*N*-[(*R*)-1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-メチルシクロプロパンカルボキサミド
 (1*R*, 3*S*)-2, 2-ジクロロ-*N*-[(*S*)-1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-メチルシクロプロパンカルボキサミド
 (1*S*, 3*R*)-2, 2-ジクロロ-*N*-[(*S*)-1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-メチルシクロプロパンカルボキサミド
 の混合物
 存在比はベンジル位炭素の*R*体が>95%、*S*体が<5%

4. 構造式及び物性



分子式 $C_{15}H_{18}Cl_3NO$

分子量 334.7

水溶解度 3.6 mg/L (20°C)

分配係数 $\log_{10}Pow=4.23$ (ジアステレオマーA)、
4.28 (ジアステレオマーB) (22°C)

注) ジアステレオマーA : (1*R*, 3*S*, *R*) 及び (1*S*, 3*R*, *S*)

ジアステレオマーB : (1*S*, 3*R*, *R*) 及び (1*R*, 3*S*, *S*)

(メーカー提出資料より)

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本薬の適用病害虫の範囲及び使用方法是以下のとおり。

(1) 15.0%カルプロパミドフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	カルプロパミドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病	1500 倍	60～ 150L/10a	収穫 21 日前まで	2 回以内	散布	3 回以内 (育苗箱への処理は1回以内、本田では2回以内)

(2) 4.0%カルプロパミド箱粒剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	カルプロパミドを含む農薬の総使用回数
稲 (育苗箱)	いもち病	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約 5L) 1 箱当たり 50g	は種時～移植当日	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。	3 回以内 (育苗箱への処理は1回以内、本田では2回以内)

(3) 20.0%カルプロパミド・40.0%イミダクロプリド顆粒水和剤

作物名	適用病害虫	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	イミダクロプリドを含む農薬の総使用回数	カルプロパミドを含む農薬の総使用回数
稲 (育苗箱)	いもち病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ツマグロヨコバイ ウンカ類	1000 倍	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約 5L) 1 箱当たり 0.5L	移植 2 日前 ～移植当日	1 回	育苗箱当たり 希釈液 0.5L を稲の上から灌注する	3 回以内 (本田では 2 回以内)	3 回以内 (本田では 2 回以内)

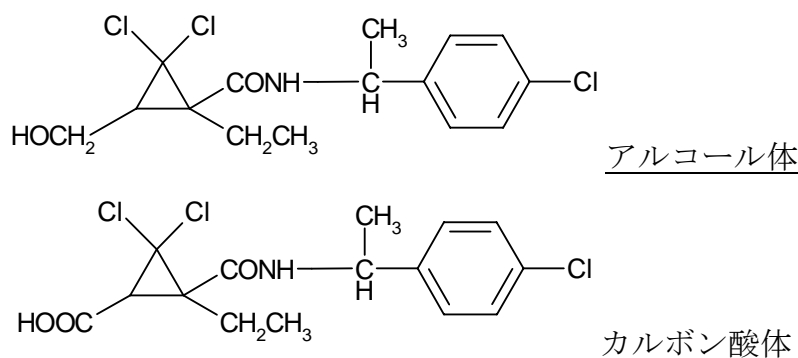
6. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ カルプロパミド
- ・ (1*R*S, 3*S*R)-2, 2-ジクロロ-*N*-[1-(4-クロロフェニル)エチル]-1-エチル-3-ヒドロキシメチルシクロプロパンカルボキサミド (アルコール体)

- ・ 酸加水分解によりアルコール体を生成する抱合体（アルコール体抱合体）
- ・ アルコール体及びアルコール体抱合体（総アルコール体）
- ・ アルカリ加水分解によりアルコール体を生成する脂肪酸エステル類（アルコール体の脂肪酸エステル体）
- ・ (1*R*S, 3*S*R) -2, 2-ジクロロ-*N*- [1- (4-クロロフェニル) エチルカルバモイル] -3-エチルシクロプロパンカルボキサミド（カルボン酸体）



② 分析法の概要

・カルプロパミド及びアルコール体

試料をアセトンで抽出し、濃縮後、残った水層をジクロロメタンで抽出し、ジクロロメタン層を脱水後濃縮する。稲わらについてのみ、上記操作後にアセトンに溶解し、凝固液及びセライトを加えて放置後ろ過し、ろ液をジクロロメタンで抽出する。アセトニトリル及びヘキサンを加えて振とう後、アセトニトリル層を分取後濃縮し、ジクロロメタンに溶解しフロリジルカラムで精製する。その後、水素化ナトリウム/ヨウ化メチルでメチル化し、水及びヘキサンを加えて振とう後、ヘキサン層を脱水後濃縮する。ヘキサン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD^{注)}）で定量する。

アルコール体については、フロリジルカラム精製後、ジクロロメタン/アセトン混液で溶出し濃縮する。水素化ナトリウム/ヨウ化メチルでメチル化し、水及びヘキサンを加えて振とう後、ヘキサン層を脱水後濃縮する。さらに、ヘキサン/酢酸エチル混液に溶解して、アミノプロピルミニカラムで精製し濃縮する。アセトン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

注) NPD : Nitrogen Phosphorus Detector (窒素リン検出器)

・アルコール体抱合体

試料をアセトンで抽出し、濃縮後、残った水層をジクロロメタンで抽出し、水層をジクロロメタンで分配し、水層を分取する。硫酸酸性下で加熱加水分解し、ジクロロメタンで抽出後、炭酸水素ナトリウム溶液で洗浄後、脱水濃縮する。アセトニトリル及びヘキサンを加えて振とう後、アセトニトリル層を分取後濃縮し、ジクロロメタンに溶解しフロリジルカラムで精製する。その後、水素化ナトリウム/ヨウ化メチルでメチル化し、水及びヘキサンを加えて振とう後、ヘキサン層を脱水後濃縮する。ヘキサン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

・総アルコール体

試料をアセトンで抽出し、濃縮後、残った水層をジクロロメタンで分配し、両層を分取する。水層を硫酸酸性下で加熱加水分解し、ジクロロメタンで抽出後、炭酸水素ナトリウム溶液で洗浄後、先のジクロロメタン層と合わせて脱水濃縮する。稲わらについてのみ、上記操作後にアセトンに溶解し、凝固液及びセライトを加えて放置後ろ過し、ろ液をジクロロメタンで抽出する。アセトニトリル及びヘキサンを加えて振とう後、アセトニトリル層を分取後濃縮し、ジクロロメタンに溶解しフロリジルカラムで精製する。その後、水素化ナトリウム/ヨウ化メチルでメチル化し、水及びヘキサンを加えて振とう後、ヘキサン層を脱水後濃縮する。さらに、ヘキサン/酢酸エチル混液に溶解して、アミノプロピルミニカラムで精製し濃縮する。アセトン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

・アルコール体の脂肪酸エステル体

試料をアセトンで抽出し、濃縮後、残った水層をヘキサンで分配し、ヘキサン層を脱水濃縮する。ジクロロメタンに溶解しフロリジルカラムで精製し、濃縮する。その後、エタノール性水酸化ナトリウムを加えて、アルカリ加水分解し、濃縮する。水及びジクロロメタンを加えて振とう後、ジクロロメタン層を脱水後濃縮する。ジクロロメタンに溶解して、フロリジルカラムに供し、ジクロロメタン/アセトン混液で溶出させ濃縮する。その後、水素化ナトリウム/ヨウ化メチルでメチル化し、水及びヘキサンを加えて振とう後、ヘキサン層を脱水後濃縮する。さらに、ヘキサン/酢酸エチル混液に溶解して、アミノプロピルミニカラムで精製し濃縮する。アセトン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

・カルボン酸体

試料をアセトンで抽出し、濃縮後、残った水層をジクロロメタンで分配し、水層を分取する。リン酸酸性条件下、酢酸エチルで抽出し、酢酸エチル層を脱水後濃縮する。ジアゾメタンでメチル化し、濃縮後、ヘキサン/酢酸エチル混液に溶解して、アミノプロピルミニカラムで精製し濃縮する。アセトン転溶後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

カルプロパミド以外の分析対象化合物の分析値については、カルプロパミド含量に換算した値で示した。

定量限界 カルプロパミド：0.005～0.1 ppm
総アルコール体：0.01～0.04 ppm
上 記 以 外：0.01～0.02 ppm

(2) 作物残留試験結果

水稲

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）したところ、散布後142、129日の最大残留量^{注1}は以下のとおりであった。

カルプロパミド：0.016、0.016 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、<0.01 ppm

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）したところ、散布後142、129日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：0.93、1.02 ppm

アルコール体：0.20、0.26 ppm

アルコール体抱合体：0.06、0.06 ppm

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～28日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：0.182、0.228 ppm

総アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体の脂肪酸エステル体：－、<0.01 ppm

カルボン酸体：－、<0.01 ppm

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～28日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：4.77、6.50 ppm

総アルコール体：0.65、0.65 ppm

アルコール体：0.64、0.62 ppm

アルコール体抱合体：0.02、0.06 ppm

アルコール体の脂肪酸エステル体：－、0.08 ppm

カルボン酸体：－、0.02 ppm

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：0.312、0.149 ppm

総アルコール体：0.02、0.01 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：0.02、<0.01 ppm

アルコール体の脂肪酸エステル体：<0.01、－ ppm

カルボン酸体：<0.01、－ ppm

水稻（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：6.48、3.52 ppm

総アルコール体：0.68、0.32 ppm

アルコール体：0.75、0.34 ppm

アルコール体抱合体：0.08、0.08 ppm

アルコール体の脂肪酸エステル体：0.11、－ ppm

カルボン酸体：0.05、－ ppm

水稻（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：0.312、0.442 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、0.01 ppm

水稻（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、15%フロアブルの1,500倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。

カルプロパミド：8.91、7.19 ppm

アルコール体：0.67、0.46 ppm

アルコール体抱合体：0.06、0.12 ppm

水稻（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～32日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：0.112、0.123 ppm

総アルコール体：<0.01、0.01 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、<0.01 ppm

水稻（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～32日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：1.40、2.66 ppm

総アルコール体：0.23、0.50 ppm

アルコール体：0.21、0.36 ppm

アルコール体抱合体：<0.02、0.07 ppm

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後25～40日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：0.096、0.100 ppm

総アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、<0.01 ppm

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～32日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：2.92、10.2 ppm

総アルコール体：0.42、1.18 ppm

アルコール体：0.26、0.71 ppm

アルコール体抱合体：0.16、0.16 ppm

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：0.114、0.223 ppm

アルコール体：<0.01、<0.01 ppm

アルコール体抱合体：<0.01、<0.01 ppm

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、4%粒剤を1回箱処理（50g/箱）し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～32日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：2.29、6.79 ppm

アルコール体：0.34、0.48 ppm

アルコール体抱合体：0.08、0.10 ppm

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%顆粒水和剤の50倍希釈液を1回箱灌注（250mL/箱）し、15%フロアブルを計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：0.30、0.34 ppm

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%顆粒水和剤の50倍希釈液を1回箱灌注（250mL/箱）し、15%フロアブルを計2回散布（150L/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：4.92、8.50 ppm

水稻（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%顆粒水和剤の50倍希釈液を1回箱灌注(250mL/箱)し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：0.17、0.09 ppm

水稻（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%顆粒水和剤の50倍希釈液を1回箱灌注(250mL/箱)し、0.5%粉剤を計2回散布（4kg/10a）したところ、散布後21～42日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド：2.8、4.0 ppm

これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

注1) 最大残留量：当該農薬の申請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）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。

（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」）

注2) 分析対象化合物のうち、作物残留試験結果本文中に記載がなされていない化合物については、分析が実施されていない。

7. 魚介類への推定残留量

本農薬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、農林水産省から魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本農薬の水産動植物被害予測濃度^{注1)}及び生物濃縮係数（BCF：Bioconcentration Factor）から、以下の通り魚介類中の推定残留量を算出した。

水産動植物被害予測濃度については、本農薬が水田においてのみ使用されることから、水田PECtier2^{注2)}を算出したところ、1.7ppbとなった。

また、BCFについて、本農薬ではコイを用いた濃縮性試験が実施され、実測値64が得られている。

水産動植物被害予測濃度：1.7ppb、BCF：64

$$\text{推定残留量} = 1.7\text{ppb} \times (64 \times 5) = 544\text{ppb} = 0.544\text{ppm}$$

注1) 農薬取締法第3条第1項第6号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留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したもの。

(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)

8. 乳汁残留性試験

乳牛に対してカルプロパミドを7日間投与(40mg/牛/日)し、牛乳に含まれるカルプロパミド及びアルコール体含量を測定したところ、投与開始後1~14日後の残留量はいずれも定量限界未満であった。(定量限界：0.01ppm)

9. ADIの評価

食品安全基本法(平成15年法律第48号)第24条第2項の規定に基づき、平成19年5月22日付け厚生労働省発食安第0522005号及び同法第24条第1項第1号の規定に基づき、平成19年8月28日付け厚生労働省発食安第0828002号により食品安全委員会あて意見を求めたカルプロパミドに係る食品健康影響評価(案)について、以下のとおり評価されている。

無毒性量	: 1.43 mg/kg 体重/day
(動物種)	イヌ
(投与方法)	混餌投与
(試験の種類)	慢性毒性試験
(期間)	1年間
安全係数	: 100
<u>ADI</u>	<u>: 0.014 mg/kg 体重/day</u>

10. 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、欧州連合(EU)、オーストラリア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。

11. 基準値案

(1) 残留の規制対象

カルプロパミド本体のみ

作物残留試験において、カルプロパミド、アルコール体、アルコール抱合体、アルコール体の脂肪酸エステル体及びカルボン酸体の分析が行われているが、玄米中においてカルプロパミドと比較して十分に低い残留であることから、農産物の規制対象として各代謝物を規制対象に含めないこととした。

また、魚介類については推定残留量を算出する際に得られた実測BCFおよび水産PECがカルプロパミドのみを対象としていることから、魚介類の規制対象をカルプロパミドのみとすることとした。

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価（案）においては、暴露評価対象物質としてカルプロパミドを設定している。

（２）基準値案

別紙２のとおりである。

別紙２中で「基準値現行」の欄において 0.1ppm の基準値を設定している農産物は、本来、食品衛生法第 11 条第 3 項の規定に基づき、「人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定める量」（一律基準）である 0.01ppm で規制するところ、分析法の状況を考慮し、0.01ppm までの分析が困難と考えられたことから 0.1ppm の残留基準を設定したものである。今回、本剤については 0.01ppm までの分析が可能となったことから、0.1ppm の基準を削除し、一律基準（0.01ppm）で規制することとした。

（３）暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のカルプロパミドが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1 日当たり摂取する農薬の量（理論最大 1 日摂取量（TMD I））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。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下におこなった。

	TMD I / ADI (%) 注)
国民平均	32.4
幼小児（1～6 歳）	55.8
妊婦	25.5
高齢者（65 歳以上）	32.5

注）TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

（４）本剤については、平成 17 年 11 月 29 日付け厚生労働省告示第 499 号により、食品一般の成分規格 7 に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

(別紙1)

カルプロパミド国内作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				カルプロパミド最大残留量 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稻 (玄米)	2	4%粒剤	50g/箱 施用	1回	142日 129日	圃場A:0.016(1回、142日) 圃場B:0.016(1回、129日)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤	50g/箱 施用	1回	142日 129日	圃場A:0.93(1回、142日) 圃場B:1.02(1回、129日)
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:0.182(3回、28日) 圃場B:0.228(3回、28日)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:4.77(3回、28日) 圃場B:6.50
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:0.312 圃場B:0.149(3回、42日)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:6.48 圃場B:3.52(3回、42日)
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:0.312 圃場B:0.442
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +15%フロアブル	50g/箱 施用 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:8.91 圃場B:7.19
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	22, 32日 21, 28日	圃場A:0.112(3回、22日)(#) 圃場B:0.123(3回、28日)(#)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	22, 32日 21, 28日	圃場A:1.40(3回、32日)(#) 圃場B:2.66(3回、28日)(#)

農作物	試験圃 場数	試験条件				カルプロパミド最大残留量 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	25, 32, 46日 26, 40日	圃場A:0.096(3回、46日)(#) 圃場B:0.100(3回、26日)(#)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	25, 32, 46日 26, 40日	圃場A:2.92(3回、32日)(#) 圃場B:10.2(3回、26日)(#)
水稻 (玄米)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	21, 28, 39日 21, 28, 42日	圃場A:0.114(3回、21日)(#) 圃場B:0.223(3回、21日)(#)
水稻 (稲わら)	2	4%粒剤 +0.5%粉剤	50g/箱 施用 +散布 4kg/10a	1+2回	21, 28, 39日 21, 28, 42日	圃場A:2.29(3回、21日)(#) 圃場B:6.79(3回、21日)(#)
水稻 (玄米)	2	40%顆粒水和剤 +15%フロアブル	50倍散布 250mL/箱灌注 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:0.30(3回、28日)(#) 圃場B:0.34(3回、28日)(#)
水稻 (稲わら)	2	40%顆粒水和剤 +15%フロアブル	50倍散布 250mL/箱灌注 +1500倍散布 150L/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:4.92(3回、21日)(#) 圃場B:8.50(3回、28日)(#)
水稻 (玄米)	2	40%顆粒水和剤 +0.5%粉剤	50倍散布 250mL/箱灌注 +散布 4kg/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:0.17(3回、21日)(#) 圃場B:0.09(3回、28日)(#)
水稻 (稲わら)	2	40%顆粒水和剤 +0.5%粉剤	50倍散布 250mL/箱灌注 +散布 4kg/10a	1+2回	21, 28, 42日	圃場A:2.8(3回、28日)(#) 圃場B:4.0(3回、21日)(#)

(#) これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

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。

なお、食品安全委員会農薬専門調査会の農薬評価書(案)「カルプロパミド」に記載されている作物残留試験成績は、各試験条件における残留農薬の最高値及び各試験場、検査機関における最高値の平均値を示したものであり、上記の最大残留量の定義と異なっている。

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米	1	1	○			0.016, 0.016, 0.182, 0.228, 0.312, 0.149, 0.312, 0.442, 0.112(#), 0.123(#), 0.096(#), 0.100(#), 0.114(#), 0.223(#), 0.30(#), 0.34(#), 0.17(#), 0.09(#)
小麦		0.1				
大麦		0.1				
ライ麦		0.1				
とうもろこし		0.1				
そば		0.1				
その他の穀類		0.1				
大豆		0.1				
小豆類		0.1				
えんどう		0.1				
そらまめ		0.1				
らつかせい		0.1				
その他の豆類		0.1				
ばれいしよ		0.1				
さといも類		0.1				
かんしよ		0.1				
やまいも		0.1				
こんにやくいも		0.1				
その他のいも類		0.1				
てんさい		0.1				
さとうきび		0.1				
だいこん類の根		0.1				
だいこん類の葉		0.1				
かぶ類の根		0.1				
かぶ類の葉		0.1				
西洋わさび		0.1				
クレソン		0.1				
はくさい		0.1				
キャベツ		0.1				
芽キャベツ		0.1				
ケール		0.1				
こまつな		0.1				
きょうな		0.1				
チンゲンサイ		0.1				
カリフラワー		0.1				
ブロッコリー		0.1				
その他のあぶらな科野菜		0.1				
ごぼう		0.1				
サルシフィー		0.1				
アーティチョーク		0.1				
チコリ		0.1				
エンダイブ		0.1				
しゅんぎく		0.1				
レタス		0.1				
その他のきく科野菜		0.1				
たまねぎ		0.1				
ねぎ		0.1				
にんにく		0.1				
にら		0.1				
アスパラガス		0.1				
わけぎ		0.1				
その他のゆり科野菜		0.1				

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
にんじん		0.1				
パースニップ		0.1				
パセリ		0.1				
セロリ		0.1				
みつば		0.1				
その他のせり科野菜		0.1				
トマト		0.1				
ピーマン		0.1				
なす		0.1				
その他のなす科野菜		0.1				
きゅうり		0.1				
かぼちや		0.1				
しろうり		0.1				
すいか		0.1				
メロン類果実		0.1				
まくわり		0.1				
その他のうり科野菜		0.1				
ほうれんそう		0.1				
たけのこ		0.1				
オクラ		0.1				
しょうが		0.1				
未成熟えんどう		0.1				
未成熟いんげん		0.1				
えだまめ		0.1				
マッシュルーム		0.1				
しいたけ		0.1				
その他のきのこ類		0.1				
その他の野菜		0.1				
みかん		0.1				
なつみかんの果実全体		0.1				
レモン		0.1				
オレンジ		0.1				
グレープフルーツ		0.1				
ライム		0.1				
その他のかんきつ類果実		0.1				
りんご		0.1				
日本なし		0.1				
西洋なし		0.1				
マルメロ		0.1				
びわ		0.1				
もも		0.1				
ネクタリン		0.1				
あんず(アプrikottを含む)		0.1				
すもも(プルーンを含む)		0.1				
うめ		0.1				
おうとう(チェリーを含む)		0.1				
いちご		0.1				
ラズベリー		0.1				
ブラックベリー		0.1				
ブルーベリー		0.1				
クランベリー		0.1				
ハックルベリー		0.1				
その他のベリー類果実		0.1				
ぶどう		0.1				
かき		0.1				
バナナ		0.1				
キウイ		0.1				
パパイヤ		0.1				
アボカド		0.1				
パイナップル		0.1				

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
グアバ		0.1				
マンゴー		0.1				
パッションフルーツ		0.1				
なつめやし		0.1				
その他の果実		0.1				
ひまわりの種子		0.1				
ごまの種子		0.1				
べにばなの種子		0.1				
綿実		0.1				
なたね		0.1				
その他のオイルシード		0.1				
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		0.1				
茶		0.1				
コーヒー豆		0.1				
カカオ豆		0.1				
ホップ		0.1				
その他のスパイス		0.1				
その他のハーブ		0.1				
魚介類	0.6					

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。
 (#)で示した作物残留試験成績は、適用範囲内で行われていない。

カルプロパミド推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
米(玄米)	1.0	185.1	97.7	139.7	188.8
魚介類	0.6	56.5	25.7	56.5	56.5
計		241.6	123.4	196.2	245.3
ADI比 (%)		32.4	55.8	25.2	32.3

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

妊婦及び高齢者については水産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

(参考)

これまでの経緯

- 平成 9年12月22日 初回農薬登録
平成17年11月29日 残留基準値の告示
平成19年 5月22日 厚生労働大臣から食品安全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 5月24日 食品安全委員会（要請事項説明）
平成19年 7月23日 第6回農薬専門調査会確認評価第三部会
平成19年 8月17日 農林水産省より厚生労働省へ基準設定依頼（魚介類）
平成19年 8月28日 厚生労働大臣から食品安全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 8月30日 食品安全委員会（要請事項説明）
平成19年10月19日 第29回農薬専門調査会幹事会
平成19年11月 1日 食品安全委員会における食品健康影響評価（案）の公表
平成19年11月 6日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成19年11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

●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]

- | | |
|---------|-----------------------------------|
| 青木 宙 | 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授 |
| 井上 松久 | 北里大学副学長 |
| ○大野 泰雄 | 国立医薬品食品衛生研究所副所長 |
| 尾崎 博 | 東京大学大学院農学生命科学研究科教授 |
| 加藤 保博 | 財団法人残留農薬研究所理事 |
| 斉藤 貢一 | 星薬科大学薬品分析化学教室准教授 |
| 佐々木 久美子 | 国立医薬品食品衛生研究所客員研究員 |
| 志賀 正和 | 元独立行政法人農業技術研究機構中央農業総合研究センター虫害防除部長 |
| 豊田 正武 | 実践女子大学生活科学部生活基礎化学研究室教授 |
| 米谷 民雄 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部長 |
| 山内 明子 | 日本生活協同組合連合会組織推進本部 本部長 |
| 山添 康 | 東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野教授 |
| 吉池 信男 | 独立行政法人国立健康・栄養研究所研究企画評価主幹 |
| 鰐淵 英機 | 大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授 |

(○：部会長)

答申（案）

カルプロパミド

食品名	残留基準値 ppm
魚介類	0.6