資料３－10－１

厚生労働省発食安第1017004号
平成１９年１０月１７日

薬事・食品衛生審議会
会長　望月　正隆　殿

厚生労働大臣　　舛添　要一

諮問書

食品衛生法（昭和２２年法律第２３３号）第１１条第１項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬の食品中の残留基準設定について

クロマフェノジド

資料３－10－２

平成１９年１１月６日

薬事・食品衛生審議会
　食品衛生分科会長　吉倉　廣　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　大野　泰雄

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

平成１９年１０月１７日厚生労働省発食安第１０１７００４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１１条第１項の規定に基づくクロマフェノジドに係る食品規格（食品中の農薬及び動物用医薬品の残留基準）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。

(別添)

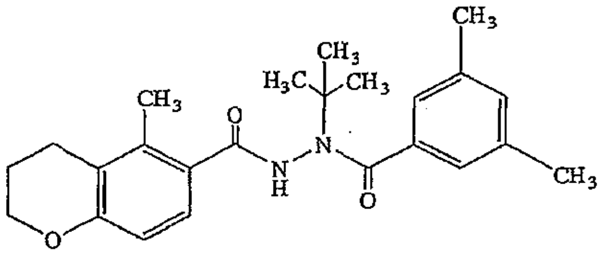
クロマフェノジド

1．品目名：クロマフェノジド (chromafenozide)

2．用途：殺虫剤
　本剤は、脱皮ホルモンアゴニストとして作用し、過度の形態変化を誘導し、鱗翅目害虫に対して殺虫効果を示す。

3．化学名：２’－ｔｅｒｔ－ブチル－５－メチル－２’－（３，５－キシロイル）クロマン－６－カルボヒドラジド

4．構造式及び物性



分子式	$C_{24}H_{30}N_2O_3$
分子量	394.51
水溶解度	1.12 mg/L (20℃)
分配係数	$\log_{10}Pow$ = 2.7 (22℃)

(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は以下のとおり。

作物名のように記載し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）　5%クロマフェノジドフロアブル剤

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロマフェノジドを含む農薬の総使用回数
りんご	ケムシ類 ヨモギエダシャク	2000 倍	200～700 L/10a	収穫 14 日前まで	2 回以内	散布	2 回以内
	ハマキムシ類	1000～2000 倍					
なし	ケムシ類	2000 倍		収穫前日まで	3 回以内		3 回以内
	ハマキムシ類	1000～2000 倍					
おうとう				収穫 14 日前まで			
もも	モモハモグリガ	1000 倍		収穫前日まで			
メロン、きゅうり	ウリノメイガ	2000 倍	100～300 L/10a				
はくさい	ヨトウムシ			収穫 7 日前まで	4 回以内		4 回以内
ブロッコリー		1000～2000 倍		収穫前日まで	3 回以内		3 回以内
だいこん	ヨトウムシ ハイマダラノメイガ	2000 倍		収穫 7 日前まで			
レタス	ハスモンヨトウ						
	オオタバコガ	1000～2000 倍		収穫 21 日前まで			
非結球レタス							
	ハスモンヨトウ	2000 倍					
ねぎ、わけぎ、あさつき	シロイチモジヨトウ	1000～2000 倍	100～200 L/10a	収穫 7 日前まで			
だいず	ハスモンヨトウ	2000～3000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで			
		8～16 倍	800mL/10a			無人ヘリコプターによる散布	

（1）　5%クロマフェノジドフロアブル剤（つづき）

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロマフェノジドを含む農薬の総使用回数
稲	コブノメイガ	1000倍	100～200 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
		16倍	800mL/10a			無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	
なす	ハスモンヨトウ	2000倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	オオタバコガ	1000～2000倍					
ﾄﾏﾄ							
ﾐﾆﾄﾏﾄ				収穫7日前まで			
ﾋﾟｰﾏﾝ				収穫前日まで			
ししとう		2000倍					
いちご	ハスモンヨトウ						
キャベツ	ハスモンヨトウ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ			収穫7日前まで	4回以内		4回以内
非結球あぶらな科葉菜類	ヨトウムシ類			収穫14日前まで	3回以内		3回以内
オクラ	ハスモンヨトウ			収穫前日まで			
はすいも（葉柄）					2回以内		2回以内
実えんどう					3回以内		3回以内
えだまめ		2000～3000倍					
てんさい	ヨトウムシ	1000～2000倍	100～150 L/10a	収穫14日前まで	4回以内		4回以内
茶	ﾁｬﾉｺｶｸﾓﾝﾊﾏｷ ﾁｬﾉﾎｿｶﾞ		200～400 L/10a	摘採7日前まで	2回以内		2回以内
	ﾁｬﾊﾏｷ ﾖﾓｷﾞｴﾀﾞｼｬｸ	1000倍					
うめ	ﾓﾝｸﾛｼｬﾁﾎｺ	2000倍	200～700 L/10a	収穫3日前まで	3回以内		3回以内

（1）　5%クロマフェノジドフロアブル剤（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用害虫名</th><th>希釈倍数</th><th>使用量</th><th>使用時期</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用方法</th><th>クロマフェノジドを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td>未成熟とうもろこし</td><td>アワノメイガ</td><td rowspan="2">2000倍</td><td rowspan="2">100～300 L/10a</td><td>収穫前日まで</td><td rowspan="3">3回以内</td><td rowspan="6">散布</td><td rowspan="3">3回以内</td></tr>
<tr><td>さといも
かんしょ</td><td>ハスモンヨトウ</td><td>収穫7日前まで</td></tr>
<tr><td>しょうが</td><td rowspan="2">ハスモンヨトウ</td><td>1000～2000倍</td><td>100～300 L/10a</td><td>収穫前日まで</td></tr>
<tr><td>きく</td><td rowspan="3">2000倍</td><td rowspan="2">100～300 L/10a</td><td rowspan="3">発生初期</td><td rowspan="2">4回以内</td><td rowspan="2">4回以内</td></tr>
<tr><td>ﾄﾙｺｷﾞｷｮｳ</td><td>ｼﾛｲﾁﾓｼﾞﾖﾄｳ</td></tr>
<tr><td>さくら</td><td>ｱﾒﾘｶｼﾛﾋﾄﾘ</td><td>－</td><td>5回以内</td><td>5回以内</td></tr>
</table>

（2）　0.3%クロマフェノジド粉剤

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用害虫名</th><th>使用量</th><th>使用時期</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用方法</th><th>クロマフェノジドを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">稲</td><td>ﾆｶﾒｲﾁｭｳ</td><td>3～4 kg/10a</td><td rowspan="2">収穫14日前まで</td><td rowspan="2">2回以内</td><td rowspan="3">散布</td><td rowspan="2">2回以内</td></tr>
<tr><td>ｺﾌﾞﾉﾒｲｶﾞ
ｲﾈﾂﾄﾑｼ
ﾌﾀｵﾋﾞｺﾔｶﾞ</td><td rowspan="2">4 kg/10a</td></tr>
<tr><td>だいず
えだまめ</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>収穫前日まで</td><td>3回以内</td><td>3回以内</td></tr>
</table>

（3）　0.2%クロマフェノジド粉剤

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用害虫名</th><th>使用量</th><th>使用時期</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用方法</th><th>クロマフェノジドを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td>稲</td><td>ｳﾝｶ類
ﾂﾏｸﾞﾛﾖｺﾊﾞｲ
ｶﾒﾑｼ類
ｺﾌﾞﾉﾒｲｶﾞ</td><td rowspan="3">4 kg/10a</td><td>収穫 14 日前まで</td><td rowspan="2">2 回以内</td><td rowspan="3">散布</td><td>2 回以内</td></tr>
<tr><td>だいず</td><td>ｶﾒﾑｼ類</td><td rowspan="2">収穫 7 日前まで</td><td rowspan="2">3 回以内</td></tr>
<tr><td>えだまめ</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>3 回以内</td></tr>
</table>

6．農薬の作物残留試験結果

（1）分析の概要

① 分析対象の化合物

クロマフェノジド（2'－*tert*－ブチル－5－メチル－2'－（3，5－キシロイル）クロマン－6－カルボヒドラジド）

② 分析法の概要

クロマフェノジドはアセトニトリル又は含水アセトニトリルで抽出した後、シリカゲルカラム、中性アルミナカラム等のカラムクロマトグラフィーで精製し、高速液体クロマトグラフにより定量する。

定量限界　0.005～0.1ppm（作物により異なる）

（2）作物残留試験結果

①水稲

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、0.3%粉剤を１～２回散布（4kg/10a）したところ、散布後 14～29 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.008ppm、<0.005ppm であった。

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布（150L/10a）したところ、散布後６～21 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.042ppm、0.02ppm であった。

水稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 16 倍希釈液を 2 回散布（800mL/10a）したところ、散布後７～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.02ppm、<0.02ppm であった。

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、0.3%粉剤を１～２回散布（4kg/10a）したところ、散布後 14～29 日のクロマフェノジドの最大残留量は 2.39ppm、0.52ppm であった。

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布（150L/10a）したところ、散布後６～21 日のクロマフェノジドの最大残留量は 2.32ppm、1.10ppm であった。

水稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 16 倍希釈液を 2 回散布（800mL/10a）したところ、散布後７～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は 1.11ppm、0.81ppm であった。

②とうもろこし

とうもろこし（未成熟）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～15 日において<0.01ppm、0.01ppm であった。

③だいず

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 500 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～14 日において 0.13ppm、0.18ppm であった。

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 16 倍希釈液を 3 回散布（0.8～0.91L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～15 日において<0.02ppm であった。

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 16 倍希釈液を 3 回散布（0.8L/10a）したところ、散布後 1～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.02ppm であった。

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 8 倍希釈液を 3 回散布（0.8L/10a）したところ、散布後 1～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.01ppm、0.01ppm であった。

④さといも

さといも（塊茎）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（150L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～14 日において<0.01ppm、<0.01ppm であった。

⑤かんしょ

かんしょ（塊茎）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（150L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～14 日におい

て<0.01ppm、<0.01ppm であった。

⑥てんさい

てんさい（根部）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 2～4 回散布（150L/10a）したところ、散布後 14～21 日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.01ppm、<0.01ppm であった。

⑦だいこん

だいこん（葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～14 日において 0.24ppm、1.26ppm であった。

⑧だいこん

だいこん（根部）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～14 日において<0.01ppm、<0.01ppm であった。

⑨はくさい

はくさい（茎葉）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～21 日において 0.08ppm であった。

はくさい（茎葉）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布（201L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～21 日において 0.24ppm であった。

⑩キャベツ

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～21 日において 0.24ppm であった。

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布（100～150L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 7～21 日において 0.60ppm であった。

⑪ブロッコリー

ブロッコリー（花蕾）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブ

ル剤の1,000倍希釈液を3回散布（208L/10a）したところ、散布後1～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.96ppmであった。

ブロッコリー（花蕾）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（200L/10a）したところ、散布後1～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.46ppmであった。

⑫レタス

レタス（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（200L/10a）したところ、散布後7～21日のクロマフェノジドの最大残留量は0.64ppm、0.45ppmであった。

⑬サラダ菜

サラダ菜（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（100～150L/10a）したところ、散布後21日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.05ppmであった。

サラダ菜（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（300L/10a）したところ、散布後21日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.05ppmであった。

⑭リーフレタス

リーフレタス（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（50～160L/10a）したところ、散布後21日のクロマフェノジドの最大残留量は0.40ppmであった。

リーフレタス（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（150L/10a）したところ、散布後21日のクロマフェノジドの最大残留量は0.68ppmであった。

⑮ねぎ

葉ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を1～3回散布（150L/10a）したところ、散布後7～21日のクロマフェノジドの最大残留量は0.22ppm、0.30ppmであった。

⑯ねぎ

根深ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を1～3回散布（200L/10a）したところ、散布後7～21日のクロマフェノジドの最大残留量は0.30ppm、0.06ppmであった。

⑰わけぎ

わけぎ（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（150L/10a）したところ、散布後7～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.38ppm、0.42ppmであった。

⑱トマト

トマト（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.20ppm であった。

トマト（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200～230L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.16ppm であった。

⑲ミニトマト

ミニトマト（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 7～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.14ppm、0.12ppm であった。

⑳ピーマン

ピーマン（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（300L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.50ppm であった。

ピーマン（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.45ppm であった。

㉑なす

なす（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.10ppm であった。

なす（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（150～180L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.20ppm であった。

㉒ししとう

ししとう（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 2,000 倍希釈液を 3 回散布（350L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～7 日において 0.33ppm であった。

ししとう（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 2,000 倍希釈液を 3 回散布（202～252.5L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.24ppm であった。

㉓きゅうり

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～7 日におい

て 0.08ppm、0.10ppm であった。

㉔メロン

メロン（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（300L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1 ～14 日において<0.01ppm であった。

メロン（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（250L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1 ～14 日において<0.01ppm であった。

㉕おくら

おくら（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 2,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.24ppm であった。

おくら（果実）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 2,000 倍希釈液を 3 回散布（250L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は 0.20ppm であった。

㉖しょうが

しょうが（塊茎）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 1～14 日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.01ppm、<0.01ppm であった。

㉗実えんどう

実えんどう（子実）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤の 2,000 倍希釈液を 3 回散布（300L/10a）したところ、散布後 1～7 日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.1ppm、<0.1ppm であった。

㉘えだまめ

えだまめ（さや）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 500 倍希釈液を 3 回散布（200L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～7 日において 1.57ppm であった。

えだまめ（さや）を用いた作物残留試験（1 例）において、5%フロアブル剤の 500 倍希釈液を 3 回散布（238L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後 1～7 日において 2.90ppm であった。

㉙はすいも

はすいも（葉柄）を用いた作物残留試験（2 例）において、5%フロアブル剤

の2,000倍希釈液を2回散布（300L/10a）したところ、散布後1～7日のクロマフェノジドの最大残留量は<0.01ppm、<0.01ppmであった。

⑳りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を1回又は2回散布（700L/10a）したところ、散布後14～28日のクロマフェノジドの最大残留量は0.179ppm、0.202ppmであった。

㉛なし

なし（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（300L/10a）したところ、散布後1～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.49ppmであった。

なし（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（450L/10a）したところ、散布後1～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.19ppmであった。

㉜もも

もも（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の500倍希釈液を3回散布（400L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後1～14日において0.02ppm、0.02ppmであった。

㉝うめ

うめ（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（250L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後3～14日において0.46ppmであった。

うめ（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（312L/10a）した。この試験は適用の範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内で最も大きな残留量は散布後3～14日において1.20ppmであった。

㉞おうとう

おうとう（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（500L/10a）したところ、散布後14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.34ppmであった。

おうとう（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（700L/10a）したところ、散布後14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.36ppmであった。

㉟いちご

いちご（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の

2,000倍希釈液を1～3回散布（150L/10a）したところ、散布後1～7日のクロマフェノジドの最大残留量は0.10ppm、0.15ppmであった。

㊱茶

茶（荒茶）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を1～2回散布（200L/10a）したところ、散布後6～21日のクロマフェノジドの最大残留量は13.4ppm、6.72ppmであった。

㊲あさつき

あさつき（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、5%フロアブル剤の1,000倍希釈液を3回散布（150L/10a）したところ、散布後7～14日のクロマフェノジドの最大残留量は0.13ppm、0.96ppmであった。

なお、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」）

7．乳牛における残留試験

乳牛2頭に対し、クロマフェノジドを10mg相当量／頭／日、7日間連続して経口投与した。

投与開始前、投与開始後1、3及び7日目、最終投与後1、3及び5日目に、各日に2回搾乳し、同一日の試料を混合し、分析試料としてクロマフェノジド含量を測定したところ、いずれの試料においても<0.005ppmであった。

8．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、本農薬が水田及び水田以外のいずれの場面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)]について算出したところ、水田ＰＥＣtier2は0.27ppb、非水田ＰＥＣ1tier1は0.0055ppbとなったことから、水田ＰＥＣtier2の0.27ppbを採用した。

また、ＢＣＦについては実測値がないため、オクタノール／水分配係数（$Log_{10}Pow$：2.7）から、相関式（$Log_{10}BCF=0.80Log_{10}Pow-0.52$）を用いて算出した。

水産動植物被害予測濃度：0.27ppb 、ＢＣＦ：44

推定残留量＝ 0.27ppb × (44×5) ＝ 59.4ppb ＝ 0.0594ppm

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。

注３） 規定の地表流出率、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）

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１項第１号の規定に基づき、平成 19 年４月９日付け厚生労働省発食安第 0409001 号により、また同法第 24 条第２項の規定に基づき、平成 19 年３月５日付け厚生労働省発食安第 0305013 号により、食品安全委員会あて意見を求めたクロマフェノジドに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：27.2 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
ＡＤＩ：0.27 mg/kg 体重/day

１０．諸外国の状況

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、全ての国又は地域において、残留基準は設定されていない。

１１．基準値案

（１）残留の規制対象

クロマフェノジド本体

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においては、暴露評価対象物質としてクロマフェノジドを設定している。

（２）基準値案

別紙２のとおりである。

（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クロマフェノジ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（理論最大摂取量（ＴＭＤＩ））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を参照。

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。

	ＴＭＤＩ／ＡＤＩ（%）注)
国民平均	２．３
幼小児（１～６歳）	４．０
妊婦	１．９
高齢者（６５歳以上）	２．６

TMDI 試算：基準値案×摂取量

（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）

クロマフェノジド作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量（ppm）
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稲※ （玄米）	2	0.3% 粉剤	4kg/10a 散布	1,2回	14,21,28日	圃場A:0.008（1回、14日） 圃場B:<0.005
水稲 （玄米）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　150L/10a	2回	6,7,14,21日	圃場A:0.042（6日） 圃場B:0.02
水稲 （玄米）	2	5% フロアブル剤	16倍希釈 散布　0.8L/10a	2回	7,14,21日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
水稲※ （稲わら）	2	0.3% 粉剤	4kg/10a 散布	1,2回	14,21,28日	圃場A:2.39 圃場B:0.52（2回、29日）
水稲 （稲わら）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　150L/10a	2回	6,7,14,21日	圃場A:2.32（6日） 圃場B:1.10
水稲※ （稲わら）	2	5% フロアブル剤	16倍希釈 散布　0.8L/10a	2回	7,14,21日	圃場A:1.11 圃場B:0.81（14日）
とうもろこし （未成熟）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　200L/10a	3回	1,7,8,14,15日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:0.01(#)
だいず※ （乾燥子実）	2	5% フロアブル剤	500倍希釈 散布　200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.13(#) 圃場B:0.18(#)（7日）
だいず （乾燥子実）	2	5% フロアブル剤	16倍希釈 散布　0.8〜0.91L/10a	3回	1,7,14,15日	圃場A:<0.02(#) 圃場B:0.02
だいず （乾燥子実）	2	5% フロアブル剤	8倍希釈 散布　0.8L/10a	3回	1,7,8,14日	圃場A:<0.01 圃場B:0.01
さといも （塊茎）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　150L/10a	3回	7,14日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
かんしょ （塊茎）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　150L/10a	3回	7,14日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
てんさい （根部）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　150L/10a	2,4回	14,21日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
だいこん （根部）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
だいこん※ （葉）	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布　200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.24(#) 圃場B:1.26(#)

（別紙１）

クロマフェノジド作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量（ppm）
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
はくさい※ (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a, 201L/10a	4回	7,14,21日	圃場A:0.08(#) 圃場B:0.24(#)
キャベツ※ (葉球)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a, 100～150L/10a	4回	7,14,21日	圃場A:0.24(#) 圃場B:0.60(#)
ブロッコリー (花蕾)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 208L/10a, 200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.96 圃場B:0.46
レタス (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	3回	7,14,21日	圃場A:0.64 圃場B:0.45
サラダ菜 (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 100～150L/10a, 300L/10a	3回	1,7,14,21日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05
リーフレタス (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 50～160L/10a, 150L/10a	3回	1,7,14,21日	圃場A:0.40 圃場B:0.68
ねぎ※ (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 150L/10a	1～3回	7,14,21日	圃場A:0.22（2回、7日） 圃場B:0.30（2回、7日）
ねぎ (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	1～3回	7,14,21日	圃場A:0.30 圃場B:0.06
わけぎ (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 150L/10a	3回	3,7,14日	圃場A:0.38 圃場B:0.42
トマト※ (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a, 200～230L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:0.20（3日） 圃場B:0.16（3日）
ミニトマト (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.14 圃場B:0.12
ピーマン (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a, 200L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:0.50 圃場B:0.45
なす (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a, 150～180L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:0.10 圃場B:0.20
ししとう※ (果実)	2	5% フロアブル剤	2,000倍希釈 散布 300L/10a, 202～252.5L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.33(#) 圃場B:0.24
きゅうり (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:0.08(#) 圃場B:0.10(#)

(別紙１)

クロマフェノジド作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
メロン (果肉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a, 250L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
オクラ (果実)	2	5% フロアブル剤	2,000倍希釈 散布 200L/10a, 250L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:0.24 圃場B:0.20
しょうが (塊茎)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
実えんどう (子実)	2	5% フロアブル剤	2,000倍希釈 散布 300L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:<0.1 圃場B:<0.1
えだまめ (さや)	2	5% フロアブル剤	500倍希釈 散布 200L/10a, 238L/10a	3回	1,3,7日	圃場A:1.57 圃場B:2.90
はすいも (葉柄)	2	5% フロアブル剤	2,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	1,3,7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
りんご (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 700L/10a	1,2回	14,21,28日	圃場A:0.179 圃場B:0.202
なし (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a, 450L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.49 圃場B:0.19
もも (果肉)	2	5% フロアブル剤	500倍希釈 散布 400L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.02(#) 圃場B:<0.02(#)
うめ※ (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 250L/10a, 312L/10a	3回	3,7,14日	圃場A:0.46(#) 圃場B:1.20(#)
おうとう (果実)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a, 700L/10a	3回	1,7,14日	圃場A:0.34 圃場B:0.36
いちご (果実)	2	5% フロアブル剤	2,000倍希釈 散布 150L/10a	1,3回	1,3,7日	圃場A:0.10 圃場B:0.15
茶 (荒茶)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	1,2回	6,7,14,21日	圃場A:13.4 圃場B:6.72 (2回、6日) (#)
あさつき (茎葉)	2	5% フロアブル剤	1,000倍希釈 散布 150L/10a	3回	3,7,14日	圃場A:0.13 圃場B:0.96

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。
※印で示した作物については、申請の範囲内で最高の値を示した括弧内に示す条件において得られた値を採用した。
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「クロマフェノジド」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 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm	作物残留試験成績 ppm
米(玄米をいう)	0.2	0.2	○			0.008, <0.005 / 0.042, 0.02 / <0.02, <0.02
とうもろこし	0.05		申			<0.01(#), <0.01(#)
大豆	0.5	0.5	○			0.13(#), 0.18(#)/ <0.02(#), 0.02/ <0.01, 0.01
さといも類(やつがしらを含む)	0.05		申			<0.01(#), <0.01(#)
かんしょ	0.05		申			<0.01(#), <0.01(#)
てんさい	0.05	0.1	○			<0.01, <0.01
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.05	0.1	○			<0.01(#), <0.01(#)
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉	3	5	○			0.24(#), 1.26(#,$)
かぶ類の根		0.1				
かぶ類の葉		5				
西洋わさび		0.1				
クレソン		5				
はくさい	0.7	2	○			0.08(#), 0.24(#,$)
キャベツ	2	2	○			0.24(#), 0.60(#,$)
芽キャベツ		5				
ケール	5	5	○			だいこん類の葉を参考(£)
こまつな	5	5	○			だいこん類の葉を参考(£)
きょうな	5	5	○			だいこん類の葉を参考(£)
チンゲンサイ	5	5	○			だいこん類の葉を参考(£)
カリフラワー		5				
ブロッコリー	2	5				0.96, 0.46
その他のあぶらな科野菜	5	5	○			だいこん類の葉を参考(£)
ごぼう		0.1				
サルシフィー		0.1				
アーティチョーク		5				
チコリ		5				
エンダイブ		5				
しゅんぎく		5				
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	2	5	○			0.64, 0.45 / <0.058, <0.05 (サラダ菜) / 0.40, 0.68 (リーフレタス)
その他のきく科野菜		5				
ねぎ(リーキを含む)	0.7	5	○			0.22, 0.30($) / 0.30, 0.06
にら		5				
アスパラガス		5				
わけぎ	1	5	○			0.38, 0.42
その他のゆり科野菜		5				
にんじん		0.1				
パースニップ		0.1				
パセリ		5				
セロリ		5				
みつば		5				
その他のせり科野菜		5				
トマト	0.5	1	○			0.20, 0.16(トマト) / 0.14, 0.12 (ミニトマト)
ピーマン	1	2	○			0.50, 0.45
なす	0.5	1	○			0.10, 0.20
その他のなす科野菜	1	2	○			0.33(#,$), 0.24 (ししとう)
きゅうり(ガーキンを含む)	0.3	1	○			0.08(#), 0.10(#)
かぼちゃ(スカッシュを含む)		1				
しろうり		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 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm	作物残留試験成績 ppm
すいか		0.1				
メロン類果実	0.05	0.1	○			<0.01(#), <0.01(#)
まくわうり		0.1				
その他のうり科野菜		1				
ほうれんそう		5				
たけのこ		0.1				
オクラ	0.7	2	○			0.24, 0.20
しょうが	0.05	0.1	○			<0.01, <0.01
未成熟えんどう	0.3	5	○			<0.1, <0.1
未成熟いんげん		5				
えだまめ	5	5	○			1.57, 2.90
その他の野菜	0.05	5	○			<0.01, <0.01 (はすいも)
りんご	0.7	1	○			0.179, 0.202
日本なし	1	1	○			0.49, 0.19
西洋なし	1	1	○			
マルメロ		1				
びわ		0.1				
もも	0.1	0.1	○			0.02(#), 0.02(#)
ネクタリン		1				
あんず(アプリコットを含む)		1				
すもも(プルーンを含む)		1				
うめ	3	1	申			0.46(#), 1.20(#,$)
おうとう(チェリーを含む)	1	1	○			0.34, 0.36
いちご	0.5	1	○			0.10, 0.15
ラズベリー		1				
ブラックベリー		1				
ブルーベリー		1				
クランベリー		1				
ハックルベリー		1				
その他のベリー類果実		1				
ぶどう		1				
かき		1				
バナナ		1				
キウィー		0.1				
パパイヤ		1				
アボカド		1				
パイナップル		1				
グアバ		1				
マンゴー		1				
パッションフルーツ		1				
なつめやし		1				
その他の果実		1				
茶	20	20	○			13.4, 6.72(#)
その他のスパイス	0.05	5				その他の野菜を参照
その他のハーブ	5	5	○			0.13, 0.96 (あさつき)/だいこん類の葉を参考(£)
魚介類	0.06					

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。

注1)(#)で示した作物残留試験は、申請の範囲内で行われていない。

注2)($)で示しただいこん類の葉、はくさい、キャベツ、ねぎ、その他のなす科野菜(ししとう)及びうめの作物残留試験成績は、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、最大残留値を基準値策定の根拠とした。

注3)(£)で示したケール等の非結球あぶらな科葉菜類は、平成14年の農薬取締法の改正に当たり緊急的に農薬登録されたものである。これらについては、個別の作物残留試験成績がないため、残留基準の設定に当たっては、登録保留基準の設定に準拠し、だいこん類の葉の作物残留試験成績(3回、14日前)を参考に種差を考慮して、基準値案を設定した。

(別紙3)

クロマフェノジド推定摂取量 (単位:μg/人/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)	0.2	37.0	19.5	27.9	37.8
とうもろこし	0.05	0.1	0.2	0.1	0.0
大豆	0.5	28.1	16.9	22.8	29.4
さといも類(やつがしらを含む)	0.05	0.6	0.3	0.4	0.9
かんしょ	0.05	0.8	0.9	0.7	0.8
てんさい	0.05	0.2	0.2	0.2	0.2
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.05	2.3	0.9	1.4	2.9
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉	3	6.6	1.5	2.7	10.2
はくさい	0.7	20.6	7.2	15.3	22.2
キャベツ	2	45.6	19.6	45.8	39.8
ケール	5	0.5	0.5	0.5	0.5
こまつな	5	21.5	10.0	8.0	29.5
きょうな	5	1.5	0.5	0.5	1.5
チンゲンサイ	5	7.0	1.5	5.0	9.5
ブロッコリー	2	9.0	5.6	9.4	8.2
その他のあぶらな科野菜	5	10.5	1.5	1.0	15.5
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	2	12.2	5.0	12.8	8.4
ねぎ(リーキを含む)	0.7	7.9	3.2	5.7	9.5
わけぎ	1	0.2	0.1	0.1	0.3
トマト	0.5	12.2	8.5	12.3	9.5
ピーマン	1	4.4	2.0	1.9	3.7
なす	0.5	2.0	0.5	1.7	2.9
その他のなす科野菜	1	0.2	0.1	0.1	0.3
きゅうり(ガーキンを含む)	0.3	4.9	2.5	3.0	5.0
メロン類果実	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
オクラ	0.7	0.2	0.1	0.1	0.2
しょうが	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
えだまめ	5	0.5	0.5	0.5	0.5
その他の野菜	0.05	0.6	0.5	0.5	0.6
りんご	0.7	24.7	25.3	21.0	24.9
日本なし	1	5.1	4.4	5.3	5.1
西洋なし	1	0.1	0.1	0.1	0.1
もも	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0
うめ	3	3.3	0.9	4.2	4.8
おうとう(チェリーを含む)	1	0.1	0.1	0.1	0.1
いちご	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1
茶	20	60.0	28.0	70.0	86.0
その他のスパイス	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のハーブ	5	0.5	0.5	0.5	0.5
魚介類	0.06	5.6	2.6	5.6	5.6
計		336.8	171.8	287.8	377.0
ADI比(%)		2.3	4.0	1.9	2.6

TMDI: 理論最大一日摂取量 (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１１年１２月２７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　３月　５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　３月　８日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成１９年　４月　２日	農薬登録申請（稲、大豆、さといも等に係る適用拡大申請）
平成１９年　４月　９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　４月１２日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成１９年　６月　４日	第５回農薬専門調査会確認評価第二部会
平成１９年　６月２２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２４日	第２５回農薬専門調査会幹事会
平成１９年　９月１３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１０月１７日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成１９年１０月１８日	食品安全委員会（報告）
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１０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

●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
鰐渕　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)

クロマフェノジド

食品名	残留基準値 ppm
米(玄米をいう)	0.2
とうもろこし	0.05
大豆	0.5
さといも類(やつがしらを含む)	0.05
かんしよ	0.05
てんさい	0.05
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.05
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉	3
はくさい	0.7
キャベツ	2
ケール	5
こまつな	5
きような	5
チンゲンサイ	5
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜(注1)	5
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	2
ねぎ(リーキを含む)	0.7
わけぎ	1
トマト	0.5
ピーマン	1
なす	0.5
その他のなす科野菜(注2)	1
きゅうり(ガーキンを含む)	0.3
メロン類果実	0.05
オクラ	0.7
しょうが	0.05
未成熟えんどう	0.3
えだまめ	5
その他の野菜(注3)	0.05
りんご	0.7
日本なし	1
西洋なし	1
もも	0.1
うめ	3
おうとう(チェリーを含む)	1
いちご	0.5
茶	20
その他のスパイス(注4)	0.05
その他のハーブ(注5)	5
魚介類	0.06

（注1） その他のあぶらな科野菜とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、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2） 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3） 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4） 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、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

（注5） 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。

食品安全部基準審査課
食安基収第 1019002 号
19. 10. 19

資料３－10－３

府 食 第 1028 号
平成 19 年 10 月 18 日

厚生労働大臣
　舛添　要一　殿

食品安全委員会
　委員長　　見上　彪

食品健康影響評価の結果の通知について

平成 19 年 3 月 5 日付け厚生労働省発食安第 0305013 号及び平成 19 年 4 月 9 日付け厚生労働省発食安第 0409001 号をもって貴省から当委員会に意見を求められたクロマフェノジドに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成１５年法律第４８号）第２３条第２項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

クロマフェノジドの一日摂取許容量を 0.27 mg/kg 体重/日と設定する。

農薬評価書

クロマフェノジド

２００７年１０月

食品安全委員会

目　次

○　審議の経緯　3
○　食品安全委員会委員名簿　3
○　食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿　3
○　要約　5

I.　評価対象農薬の概要　6
1.　用途　6
2.　有効成分の一般名　6
3.　化学名　6
4.　分子式　6
5.　分子量　6
6.　構造式　6
7.　開発の経緯　6
II.　毒性等に関する科学的知見　7
1.　動物体内運命試験　7
(1)　薬物動態　7
(2)　排泄　7
(3)　胆汁排泄　7
(4)　組織内分布　8
(5)　代謝物同定・定量　8
2.　植物体内運命試験　8
(1)　イネ　8
(2)　大豆　9
(3)　りんご　10
3.　土壌中運命試験　10
(1)　好気的土壌中運命試験　10
(2)　嫌気的土壌中運命試験　11
(3)　好気的湛水土壌中運命試験　11
(4)　土壌表面光分解試験　11
(5)　ガラス表面光分解試験　12
(6)　土壌吸着試験　12
4.　水中運命試験　12
(1)　加水分解試験　12
(2)　水中光分解試験　12
5.　土壌残留試験　13
6.　作物等残留試験　13
(1)　作物残留試験　13
(2)　魚介類における最大推定残留値　13

7. 後作物残留試験 13
8. 乳汁移行試験 14
9. 一般薬理試験 14
10. 急性毒性試験 15
(1) 原体の急性毒性試験 15
(2) 代謝物及び原体混在物の急性毒性試験 15
11. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験 16
12. 亜急性毒性試験 16
(1) 90 日間亜急性毒性試験(ラット) 16
(2) 90 日間亜急性毒性試験(マウス) 17
(3) 90 日間亜急性毒性試験(イヌ) 17
13. 慢性毒性試験及び発がん性試験 18
(1) 1 年間慢性毒性試験(イヌ) 18
(2) 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット) 18
(3) 18 カ月間発がん性試験(マウス) 19
14. 生殖発生毒性試験 19
(1) 2 世代繁殖試験(ラット) 19
(2) 発生毒性試験(ラット) 20
(3) 発生毒性試験(ウサギ) 20
15. 遺伝毒性試験 20
III. 総合評価 23
・ 別紙 1：代謝物/分解物等略称 26
・ 別紙 2：検査値等略称 27
・ 別紙 3：作物残留試験成績 28
・ 参照 31

＜審議の経緯＞

1999 年	12 月	27 日	初回農薬登録
2005 年	11 月	29 日	残留農薬基準告示 （参照 1）
2007 年	3 月	5 日	厚生労働大臣より残留基準(暫定基準)設定に係る食品健康影響評価について要請(厚生労働省発食安第 0305013 号) （参照 3）
2007 年	3 月	6 日	同接受
2007 年	3 月	8 日	食品安全委員会第 181 回会合(要請事項説明) （参照 4）
2007 年	4 月	2 日	農林水産省より厚生労働省へ適用拡大申請に係る連絡及び基準設定依頼(適用拡大：稲、大豆、さといも等)
2007 年	4 月	9 日	厚生労働大臣より残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請(厚生労働省発食安第 0409001 号) （参照 5）
2007 年	4 月	10 日	同接受
2007 年	4 月	12 日	食品安全委員会第 186 回会合(要請事項説明) （参照 6）
2007 年	6 月	4 日	農薬専門調査会確認評価第二部会第 5 回会合 （参照 7）
2007 年	6 月	22 日	農林水産省より厚生労働省へ基準設定依頼(魚介類)
2007 年	8 月	20 日	追加資料受理 （参照 8）
2007 年	8 月	24 日	農薬専門調査会幹事会第 25 回会合 （参照 9）
2007 年	9 月	13 日	食品安全委員会第 206 回会合(報告)
2007 年	9 月	13 日	より 10 月 12 日 国民からの御意見・情報の募集
2007 年	10 月	16 日	農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
2007 年	10 月	18 日	食品安全委員会第 211 回会合(報告) (同日付け厚生労働大臣へ通知)

＜食品安全委員会委員名簿＞

見上　彪（委員長）
小泉直子（委員長代理）
長尾　拓
野村一正
畑江敬子
廣瀬雅雄*
本間清一

　*：2007 年 4 月 1 日から

＜食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿＞

（2007 年 3 月 31 日まで）

鈴木勝士（座長）	三枝順三	根岸友惠
廣瀬雅雄（座長代理）	佐々木有	林　真
赤池昭紀	高木篤也	平塚　明
石井康雄	玉井郁巳	藤本成明

泉　啓介	田村廣人	細川正清
上路雅子	津田修治	松本清司
臼井健二	津田洋幸	柳井徳磨
江馬　眞	出川雅邦	山崎浩史
大澤貫寿	長尾哲二	山手丈至
太田敏博	中澤健一	與語靖洋
大谷　浩	納屋聖人	吉田　緑
小澤正吾	成瀬一郎	若栗　忍
小林裕子	布柴達男	

(2007年4月1日から)

鈴木勝士（座長）	三枝順三	西川秋佳**
林　　真（座長代理*）	佐々木有	布柴達男
赤池昭紀	代田眞理子****	根岸友惠
石井康雄	高木篤也	平塚　明
泉　啓介	玉井郁巳	藤本成明
上路雅子	田村廣人	細川正清
臼井健二	津田修治	松本清司
江馬　眞	津田洋幸	柳井徳磨
大澤貫寿	出川雅邦	山崎浩史
太田敏博	長尾哲二	山手丈至
大谷　浩	中澤健一	與語靖洋
小澤正吾	納屋聖人	吉田　緑
小林裕子	成瀬一郎***	若栗　忍

*：2007年4月11日から
**：2007年4月25日から
***：2007年6月30日まで
****：2007年7月1日から

要　約

アシルヒドラジン系の殺虫剤である「クロマフェノジド」(IUPAC：2'-*tert*-ブチル-5-メチル-2'-(3,5-キシロイル)クロマン-6-カルボヒドラジド)について、農薬抄録を用いて食品健康影響評価を実施した。

評価に供した試験成績は、動物体内運命(ラット)、植物体内運命(イネ、大豆及びりんご)、土壌中運命、水中運命、土壌残留、作物等残留、後作物残留、急性毒性(ラット、マウス及びウサギ)、亜急性毒性(ラット、マウス及びイヌ)、慢性毒性(イヌ)、慢性毒性/発がん性併合(ラット)、発がん性(マウス)、2 世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット及びウサギ)、遺伝毒性試験等である。

試験結果から、クロマフェノジド投与による影響は主に血液、肝臓及び脾臓に認められた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

各試験の無毒性量の最小値は、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験の 27.2 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.27 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量(ADI)とした。

Ⅰ. 評価対象農薬の概要

1. 用途

殺虫剤

2. 有効成分の一般名

和名：クロマフェノジド

英名：chromafenozide (ISO 名)

3. 化学名

IUPAC

和名：2'-*tert*-ブチル-5-メチル-2'-(3,5-キシロイル)クロマン-6-カルボヒドラジド

英名：2'-*tert*-butyl-5-methyl-2'-(3,5-xyloyl)chroman-6-carbohydrazide

CAS (No. 143807-66-3)

和名：3,4-ジヒドロ-5-メチル-2*H*-1-ベンゾピラン-6-カルボン酸 2-(3,5-ジメチルベンゾイル)-2-(1,1-ジメチルエチル)ヒドラジド

英名：3,4-dihydro-5-methyl-2*H*-1-benzopyran-6-carboxylic acid 2-(3,5-dimethylbenzoyl)-2-(1,1-dimethylethyl)hydrazide

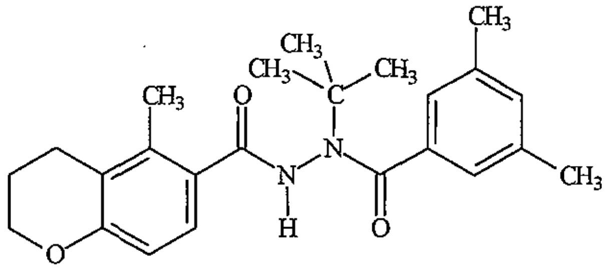
4. 分子式

$C_{24}H_{30}N_2O_3$

5. 分子量

394.51

6. 構造式



7. 開発の経緯

クロマフェノジドは、日本化薬株式会社及び三共アグロ株式会社により開発されたアシルヒドラジン系の殺虫剤である。本剤は、昆虫の脱皮を促進するエクダイソン様の作用を示し、鱗翅目昆虫の異常脱皮を促すことにより殺虫効果を現す。我が国では 1999 年 12 月に初回農薬登録がなされている。

今般、農薬取締法に基づく適用拡大申請(稲、大豆、さといも等)がなされ、参照 2 の資料が提出されている他、魚介類に係わる基準設定に関連する資料(参照 8)が提出されている。また、ポジティブリスト制度導入に伴う残留基準値が設定されている。