

平成 30 年 6 月 12 日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 村田 勝敬 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 穂山 浩

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 30 年 5 月 8 日付け厚生労働省発生食 0508 第 1 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ルメコートに係る食品中の農薬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。

# クオルメコート

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、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しを含め、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：クオルメコート [ Chlormequat ]

有効成分の一般名：クオルメコートクロリド [ Chlormequat chloride (ISO) ]

クオルメコートは、クオルメコートクロリドとして製剤化されているが、農薬の品目名としてはクオルメコートが使用されている。

(2) 用途：植物成長調整剤

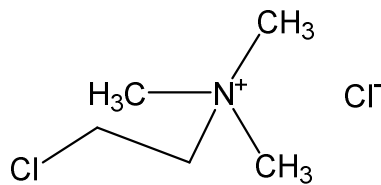
ジベレリン生合成過程の初期の段階にあるゲラニルゲラニルニリン酸からエンターカウレンへの生合成を抑え、その結果ジベレリンの生合成を阻害することにより成長を抑制すると考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

2-Chloro-*N,N,N*-trimethylethan-1-aminium chloride (IUPAC名)

Ethanaminium, 2-chloro-*N,N,N*-trimethyl-, chloride (1:1) (CAS : No. 999-81-5)

(4) 構造式及び物性



分子式	C <sub>5</sub> H <sub>13</sub> Cl <sub>2</sub> N
分子量	158.07
水溶解度	>500 g/L (20°C)
分配係数	log <sub>10</sub> Pow = -3.39 (20°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法は以下のとおり。

**使用時期**、**クロルメコートを含む農薬の総使用回数**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 65.8%クロルメコートクロリド液剤

作物名	適用	使用量	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロルメコートを含む農薬の総使用回数
小麦 (春播)	茎稈の 伸長抑制	150 mL/10 a	100 L/10 a	6葉期前後 (草丈30~40 cm)	1回	茎葉 散布	1回
小麦 (秋播)		150~200 mL/10 a		幼穂形成期			2回以内(幼穂形成期は1回以内、幼穂形成期後は1回以内)
		200~300 mL/10 a		出穂前20~10日 (草丈約40~60 cm)			

#### ② 46.0%クロルメコートクロリド液剤

作物名	適用	使用量	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロルメコートを含む農薬の総使用回数
小麦 (春播)	茎稈の 伸長抑制	200 mL/10 a	100~120 L/10 a	6葉期前後 (草丈30~40 cm)	1回	茎葉 散布	1回
小麦 (秋播)		500 mL/10 a		出穂前20~10日 (草丈約40~60 cm)			2回以内(幼穂形成期は1回以内、幼穂形成期後は1回以内)
		300~500 mL/10 a		出穂前40~20日 (幼穂形成期後~ 第2節出現期)			

## 3. 作物残留試験

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象物質

- ・クロルメコートクロリド

#### ② 分析法の概要

試料からメタノールで抽出する。強酸性陽イオン交換樹脂カラム及びアルミナ(塩基性)カラムを用いて精製する。ナトリウム・ベンゼンチオラートで脱メチル化及び

チオフェニル化し、クエン酸に転溶する。酢酸エチル・ヘキサン（1：1）混液に転溶し、水素炎イオン化検出器付きガスクロマトグラフ（GC-FID）で定量する。

または、試料から含水メタノールで抽出し、スチレンジビニルベンゼン共重合体カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）で定量する。

あるいは、試料から含水メタノールで抽出し、遠心分離後上澄み液を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。

定量限界：0.02～0.1 mg/kg

## （2）作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1を参照。

## 4. 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、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と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）分析の概要

#### ① 分析対象物質

・クロルメコートクロリド

#### ② 分析法の概要

試料から水・アセトン（1：2）混液で抽出し、陽イオン交換カラムを用いて精製する。ジクロロメタンで洗浄し、アルミナカラムを用いて精製した後、電気伝導度検出器付きカラムスイッチング高速液体クロマトグラフ（カラムスイッチング HPLC-CD）で定量する。

定量限界：各種臓器及び卵 0.05 mg/kg

乳 0.01 mg/kg

### （2）家畜残留試験（動物飼養試験）

#### ① 乳牛における残留試験

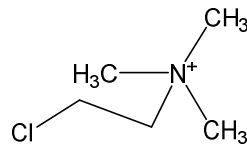
乳牛（ホルスタイン種、3頭/群）に対して、12、36及び120 ppmのクロルメコートクロリドを含む飼料を28日間にわたり摂取させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるクロルメコートクロリドの濃度を測定した。乳については、投与開始日から投与期間中毎日採取した乳に含まれるクロルメコートクロリドの濃度をカラムスイッチング HPLC-CD で測定した。結果は表1を参照。

表 1. 乳牛における組織中の残留濃度 (mg/kg)

	12 ppm 投与群	36 ppm 投与群	120 ppm 投与群
筋肉	<0.05 (最大)	0.11 (最大)	0.07 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)
脂肪	<0.05 (最大)	0.05 (最大)	0.10 (最大)
	<0.05 (平均)	<0.05 (平均)	0.08 (平均)
肝臓	0.10 (最大)	0.09 (最大)	0.50 (最大)
	0.08 (平均)	0.08 (平均)	0.38 (平均)
腎臓	0.30 (最大)	0.46 (最大)	1.06 (最大)
	0.16 (平均)	0.40 (平均)	0.76 (平均)
乳	0.05 (平均)	0.19 (平均)	0.34 (平均)

定量限界：筋肉 0.05 mg/kg、脂肪 0.05 mg/kg、肝臓 0.05 mg/kg、腎臓 0.05 mg/kg  
乳 0.01 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPR では肉牛及び乳牛における MDB<sup>注1)</sup> をクロルメコート (カチオン) についてそれぞれ 100 ppm 及び 66.8 ppm と評価している。また、肉牛及び乳牛の STMR dietary burden<sup>注2)</sup> をそれぞれ 34.8 ppm 及び 22.8 ppm と評価している。これらを換算係数 1.29 を用いてクロルメコートクロリド濃度に換算すると、それぞれ、MDB が 129 ppm 及び 86.2 ppm、STMR dietary burden が 44.9 ppm 及び 29.4 ppm となる。



クロルメコート (カチオン)

注 1) 最大飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が残留基準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 2) 平均的飼料由来負荷 (STMR dietary burden 又は mean dietary burden) : 飼料として用いられる全ての飼料品目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最大濃度。飼料中濃度として表示される。

## ② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏 (ローマンブラウン種、12羽/群) に対して、飼料中のクロルメコートクロリド濃度が 6、18 及び 60 ppm となるように 28 日間にわたりカプセル投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び卵に含まれるクロルメコートクロリドの濃度をカラムスイッチング HPLC-CD で測定した。結果は表 2 を参照。

表 2. 産卵鶏における組織中の残留濃度 (mg/kg)

	6 ppm 投与群	18 ppm 投与群	60 ppm 投与群
筋肉	<0.05(最大)	<0.05(最大)	<0.05(最大)
	<0.05(平均)	<0.05(平均)	<0.05(平均)
脂肪	<0.05(最大)	<0.05(最大)	<0.05(最大)
	<0.05(平均)	<0.05(平均)	<0.05(平均)
肝臓	0.09(最大)	0.10(最大)	0.33(最大)
	0.05(平均)	0.07(平均)	0.18(平均)
卵	0.06(最大)	0.12(最大)	0.19(最大)
	<0.05(平均)	0.10(平均)	0.11(平均)

定量限界：筋肉 0.05 mg/kg、脂肪 0.05 mg/kg、肝臓 0.05 mg/kg、卵 0.05 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPR では産卵鶏における MDB と STMR dietary burden をクロルメコート（カチオン）についてそれぞれ 11.4 ppm 及び 4.89 ppm と評価している。これらを換算係数 1.29 を用いてクロルメコートクロリド濃度に換算すると、それぞれ、MDB が 14.7 ppm、STMR dietary burden が 6.31 ppm となる。

### (3) 推定残留濃度

牛及び鶏について、MDB 又は STMR dietary burden と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表 3-1 及び 3-2 を参照。

表 3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.08	0.08	0.34	0.82	0.28
	(<0.05)	(<0.05)	(0.08)	(0.33)	(0.15)
肉牛	0.12	0.11	0.54	1.14	
	(<0.05)	(0.05)	(0.11)	(0.44)	

上段：最大残留濃度

下段括弧内：平均的な残留濃度

表 3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.05	0.05	0.097	0.10
	(<0.05)	(<0.05)	(0.05)	(0.05)

## 5. 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 号及び第 2 項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたクロルメコート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

(ADI 設定根拠資料①) 慢性毒性試験

(動物種) イヌ

(投与方法) 混餌

(期間) 1年間

(ADI 設定根拠資料②) 発生毒性試験

(動物種) ウサギ

(投与方法) 強制経口

(期間) 妊娠 7～19 日

安全係数：100

ADI：0.05 mg/kg 体重/day

(2) ARfD

無毒性量：5 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.05 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価が行われ、1997 年に ADI が、1999 年に ARfD が設定されている。国際基準は小麦、大麦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、カナダにおいて小麦に、EUにおいて小麦、ライ麦等に、豪州において小麦、ぶどう等に、ニュージーランドにおいて小麦、その他の穀類に基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

クロルメコートとする。

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クロルメコート（親化合物のみ）としている。

(2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

### (3) 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。

	TMDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民全体 (1 歳以上)	27.1
幼小児 (1~6 歳)	73.9
妊婦	30.7
高齢者 (65 歳以上)	22.1

注) 各食品の平均摂取量は、平成 17 年~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。

TMDI 試算式：基準値案×各食品の平均摂取量

#### ② 短期暴露評価

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

注) 基準値案、作物残留試験における中央値 (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。

(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。



## クロルメコートの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小麦	2	46.0%液剤	200 mL/10 a	<u>1</u>	43	圃場A:0.66
					62	圃場B:0.52
	2	46.0%液剤	600 mL/10 a	1	43	圃場A:1.52(#) <sup>注2)</sup>
					62	圃場B:0.82(#)
	3	46.0%液剤	500 mL/10 a	<u>1</u>	55, 66, 76	圃場A:1.44(1回, 55日)
					46, 61, 74	圃場B:3.5(1回, 46日)
					39, 56, 70	圃場C:4.2(1回, 39日)
	6	65.8%液剤 +46.0%液剤	200 mL/10 a +500 mL/10 a	<u>1+1</u>	30, 45, 56	圃場A:0.5(2回, 45日)
					30, 44, 60	圃場B:1.5(2回, 44日)
					29, 44, 59	圃場C:4.3(2回, 44日)
					30, 45, 60	圃場D:2.7(2回, 45日)
					29, 42, 56	圃場E:4.8(2回, 42日)
29, 45, 60					圃場F:0.2(2回, 45日)	

注1) 当該農薬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量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) (#)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。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値 <sup>※1</sup>		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)		0.05				
小麦	10	5	○・申	2		0.2~4.8(\$)(n=6)
大麦	3	0.5				
ライ麦	8	5				
とうもろこし		0.05				
そば		0.05				
その他の穀類	6	10				
大豆		0.1				
小豆類		0.05				
えんどう		0.05				
そら豆		0.05				
らっかせい		0.1				
その他の豆類		0.05				
ばれいしょ		10				
さといも類(やつがしらを含む。)		0.05				
かんしょ		0.05				
やまいも(長いもをいう。)		0.05				
こんにゃくいも		0.05				
その他のいも類		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		0.05				
かぶ類の根		0.05				
かぶ類の葉		0.05				
西洋わさび		0.05				
クレソン		0.05				
はくさい		0.05				
キャベツ		0.05				
芽キャベツ		0.05				
ケール		0.05				
こまつな		0.05				
きょうな		0.05				
チンゲンサイ		0.05				
カリフラワー		0.05				
ブロッコリー		0.05				
その他のあぶらな科野菜		3				
ごぼう		0.05				
サルシフィー		0.05				
アーティチョーク		0.05				
チコリ		0.05				
エンダイブ		0.05				
しゅんぎく		0.05				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)		0.05				
その他のきく科野菜		0.05				
たまねぎ		0.05				
ねぎ(リーキを含む。)		0.05				
にんにく		0.05				
にら		0.05				
アスパラガス		0.05				
わけぎ		0.05				
その他のゆり科野菜		0.05				
にんじん		0.05				
パースニップ		0.05				
パセリ		0.05				
セロリ		0.05				
みつば		0.05				

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値 <sup>※1</sup>		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他のせり科野菜		0.05				
トマト		0.05				
ピーマン		0.05				
なす		0.05				
その他のなす科野菜		0.05				
きゅうり(ガーキンを含む。)		0.05				
かぼちゃ(スカッシュを含む。)		0.05				
しろりり		0.05				
すいか		0.05				
メロン類果実		0.05				
まくわうり		0.05				
その他のうり科野菜		0.05				
ほうれんそう		0.05				
たけのこ		0.05				
オクラ		0.05				
しょうが		0.05				
未成熟えんどう		0.05				
未成熟いんげん		0.05				
えだまめ		0.05				
マッシュルーム		10				
しいたけ		10				
その他のきのこ類		10				
その他の野菜		0.05				
みかん		0.05				
なつみかんの果実全体		0.05				
レモン		0.05				
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)		0.05				
グレープフルーツ		0.05				
ライム		0.05				
その他のかんきつ類果実		0.05				
りんご		0.05				
日本なし		3				
西洋なし	0.07	3		0.07	EU	※2
マルメロ		0.05				
びわ		0.05				
もも		0.05				
ネクタリン		0.05				
あんず(アプリコットを含む。)		0.05				
すもも(ブルーベリーを含む。)		0.05				
うめ		0.05				
おうとう(チェリーを含む。)		0.05				
いちご		0.05				
ラズベリー		0.05				
ブラックベリー		0.05				
ブルーベリー		0.05				
クランベリー		0.05				
ハuckleベリー		0.05				
その他のベリー類果実		0.05				
ぶどう	0.05	1		0.04		
かき		0.05				
バナナ		0.05				
キウイ		0.05				
アボカド		0.05				
パイナップル		0.05				
グアバ		0.05				

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値 <sup>※1</sup>		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
マンゴー		0.05				
パッションフルーツ		0.05				
なつめやし		2				
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	0.6	0.5		0.5		
なたね		5				
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				
ホップ		0.1				
その他のスパイス		0.1				
その他のハーブ		3				
牛の筋肉	0.3	0.2		0.2		
豚の筋肉	0.3	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.3	0.2		0.2		
牛の脂肪	0.1	0.2		0.1		
豚の脂肪	0.1	0.05		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.1	0.2		0.1		
牛の肝臓	1	0.1		1		
豚の肝臓	1	0.1		1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	1	0.1		1		
牛の腎臓	1	0.5		1		
豚の腎臓	1	0.5		1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	1	0.5		1		
牛の食用部分	1	0.3		1		
豚の食用部分	1	0.3		1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	1	0.3		1		
乳	0.4	0.5		0.3		
鶏の筋肉	0.05	0.04		0.04		
その他の家きんの筋肉	0.05	0.04		0.04		
鶏の脂肪	0.05	0.05		0.04		
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05		0.04		
鶏の肝臓	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの肝臓	0.1	0.1		0.1		
鶏の腎臓	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの腎臓	0.1	0.1		0.1		
鶏の食用部分	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの食用部分	0.1	0.1		0.1		
鶏の卵	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの卵	0.1	0.1		0.1		

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値 <sup>※1</sup>		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
小麦粉(全粒粉に限る。)		5				
小麦粉(全粒粉を除く。)		2				
小麦ふすま		10		7		※3
ライ麦粉(全粒粉に限る。)		4		8		※3
ライ麦粉(全粒粉を除く。)		3				
ライ麦ふすま	26	10		20		
なたね油(注1を除く。)		0.1				

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

「登録有無」の欄に「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。  
「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、国内で農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。  
(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

注1)食用植物油の日本農林規格に規定する精製なたね油、なたねサラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油。

※1)残留の規制対象について、国際基準においては、クロルメコート(カチオン)としており、日本においては、クロルメコートクロリドとしている。国際基準を引用する食品については、規制対象の差を勘案するために、国際基準に換算係数1.29を乗じて基準値を設定している。

※2)EUにおいてはモニタリングデータより梨の基準値(0.07 ppm)を設定している。2004~2014年の間に実施されたモニタリングデータ合計1077件のうち、クロルメコートクロリド濃度としての最大値は1.9 ppm、平均値は0.048 ppm、最小値は0.005 ppmであった。EUではこれらのモニタリングデータの結果より、科学的に妥当と考えられる分析結果の95.0パーセンタイル値に相当する残留濃度0.065 ppmより、基準値(0.07 ppm)を設定している。

※3)加工食品である「小麦ふすま」及び「ライ麦粉(全粒粉に限る。)」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は小麦ふすま及びライ麦粉(全粒粉に限る。)の加工係数を3.0及び1.3と算出している。

クロルメコート推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品名	基準値案 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
小麦	10	598.0	443.0	690.0	499.0
大麦	3	15.9	13.2	26.4	13.2
ライ麦	8	0.8	0.8	4.0	0.8
その他の穀類	6	1.2	0.6	0.6	1.8
西洋なし	0.07	0.0	0.0	0.0	0.0
ぶどう	0.05	0.4	0.4	1.0	0.5
綿実	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1
陸棲哺乳類の肉類	0.3	17.3	12.9	19.3	12.3
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	1	1.4	0.8	4.8	0.9
陸棲哺乳類の乳類	0.4	105.6	132.8	145.8	86.4
家さんの肉類	0.1	2.1	1.5	2.3	1.6
家さんの卵類	0.1	4.2	3.3	4.8	3.8
計		747.1	609.5	899.1	620.4
ADI比 (%)		27.1	73.9	30.7	22.1

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

TMDI試算値: 基準値案×各食品の平均摂取量

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。

## クロルメコートの推定摂取量（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 (%)
小麦	小麦	10	○ 2.1	2.9	6
大麦	大麦	3	○ 0.48	0.4	1
	麦茶	3	○ 0.48	0.4	1
西洋なし	西洋なし	0.07	0.07	1.0	2
ぶどう	ぶどう	0.05	0.05	0.7	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中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

## クロルメコートの推定摂取量（短期）：幼児（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 (%)
小麦	小麦	10	○ 2.1	6.2	10
大麦	大麦	3	○ 0.48	0.3	1
	麦茶	3	○ 0.48	0.9	2
ぶどう	ぶどう	0.05	0.05	1.5	3

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中央値 (STMR) を用いて短期摂取量を推計した。



(参考)

これまでの経緯

昭和59年	3月19日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成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29年	3月10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設定依頼（適用拡大：小麦（秋播））
平成29年	5月24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	12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30年	5月8日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
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

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

○ 穂山 浩	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
石井 里枝	埼玉県衛生研究所副所長(兼)食品微生物検査室長
井之上 浩一	立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室准教授
折戸 謙介	麻布大学獣医学部生理学教授
魏 民	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学准教授
佐々木 一昭	東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤 清	元 一般財団法人残留農薬研究所理事
佐野 元彦	東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
永山 敏廣	明治薬科大学薬学部特任教授
根本 了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
二村 睦子	日本生活協同組合連合会組織推進本部長
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授

(○：部会長)

答申(案)

クロルメコート

食品名	残留基準値 ppm	
小麦 大麦 ライ麦 その他の穀類 <sup>注1)</sup>	10 3 8 6	今回基準値を設定するクロルメコートとは、クロルメコートクロリドをいう。
西洋なし	0.07	注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
ぶどう	0.05	
綿実	0.6	
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注2)</sup> の筋肉	0.3 0.3 0.3	注2)「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。
牛の脂肪 豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.1 0.1 0.1	
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	1 1 1	
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	1 1 1	
牛の食用部分 <sup>注3)</sup> 豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	1 1 1	注3)「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。
乳	0.4	
鶏の筋肉 その他の家きん <sup>注4)</sup> の筋肉	0.05 0.05	注4)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.05 0.05	
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.1 0.1	
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.1 0.1	
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.1 0.1	
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.1 0.1	
ライ麦ふすま	26	