

平成 28 年 6 月 14 日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 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 24 年 12 月 13 日付け厚生労働省発食安 1213 第 2 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 項の規定に基づくエトフメセートに係る食品規格（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。

エトフメセート

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく新規の農薬登録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：エトフメセート [Ethofumesate (ISO)]

(2) 用途：除草剤

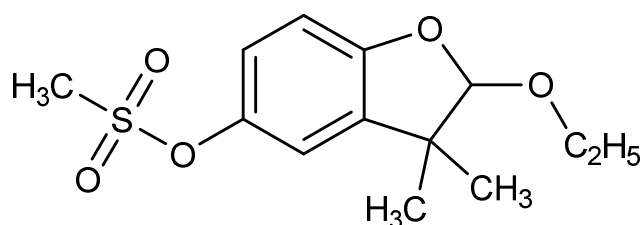
ベンゾフラン環を有する除草剤である。作用機構は、光合成及び呼吸を阻害することによって細胞分裂を抑制し、殺草効果を示すものと考えられている。

(3) 化学名

(*RS*)-2-Ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethylbenzofuran-5-yl methanesulfonate
(IUPAC)

2-Ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethyl-5-benzofuranyl methanesulfonate (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	C ₁₃ H ₁₈ O ₅ S
分子量	286.35
水溶解度	50 mg/L (25°C)
分配係数	log ₁₀ Pow=2.7 (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

10.0%エトフメセート・6.4%デスメディファム・8.2%フェンメディファム乳剤

作物名	適用 雑草名	使用時期	適用 土壌	使用量		本剤の 使用 回数	使用 方法	適用 地帯	エトフメセートを 含む 農薬の総 使用回数
				薬量	希釈 水量				
てんさい (移植栽培)	一年生 雑草	活着後雑 草発生揃 期、ただ し、収穫 60日前 まで	全 土壌	350～ 450 mL/10a	60～80 L/10a	2回 以内	雑草 茎葉 散布	北海 道	2回以内
てんさい (直播栽培)		てんさい 2葉期以 降雑草発 生揃期、 ただし、 収穫60日 前まで							

(2) 海外での使用方法

①42%エトフメセート水和剤 (米国)

作物名	使用時期	1回当たり 使用量	エトフメセート の総使用量	本剤の 使用回数	使用方法
たまねぎ	出芽前	0.5～1.0 lb ai/A	3 lb ai/A	1回	土壌散布 (播種時又は 播種直後)
	出芽後 収穫前30日まで	0.5 lb ai/A		4回	葉面散布
てんさい (根部)	出芽前	2 lb ai/A	2.67 lb ai/A	1回	出芽前散布
	出芽後 収穫前50日まで	0.16～0.33 lb ai/A		3回	散布
ビート (茎葉)	出芽前	2 lb ai/A	2.67 lb ai/A	1回	出芽前散布
	出芽後 収穫前14日まで	0.16～0.33 lb ai/A		3回	散布

ai:active ingredient (有効成分)

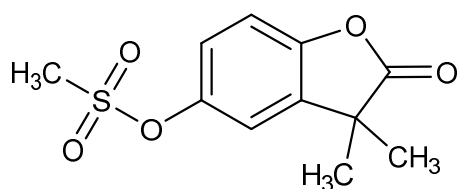
3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

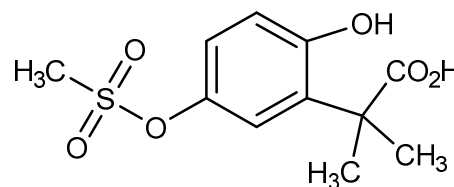
【国内】

① 分析対象の化合物

- ・ エトフメセート
- ・ 2,3-ジヒドロ-3,3-ジメチル-2-オキソ-ベンゾフラン-5-イル メタンスルホナート (以下、代謝物 M2 という)
- ・ 2-(2-ヒドロキシ-5-メタンスルホニルオキシフェニル)-2-メチルプロピオン酸 (以下、代謝物 M3 という。)(代謝物 M3 抱合体を含む) ^{注)}



代謝物 M2



代謝物 M3

② 分析法の概要

エトフメセート及び代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体も含む)

試料に酢酸エチル・ヘキサン (1 : 1) 混液を加え、加熱還流してエトフメセート及び代謝物 M2 を抽出する (抽出液 A)。残留物に水及び塩酸を加え、更に加熱還流して、代謝物 M3 とその抱合体の抽出^{注)}並びにそれらの代謝物 M2 への変換を行う。この還流抽出液を pH3 に調整後、酢酸エチル・ヘキサン (1 : 1) 混液に転溶する (抽出液 B)。抽出液 A 及び B を合わせ、シリカゲル、中性アルミナ及び C₁₈ カラムで精製した後、ガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) 又はガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

代謝物 M2 については、換算係数 1.12 を用いてエトフメセートに換算した値を示す。(以下、同じ)

定量限界 : エトフメセート : 0.05 ppm

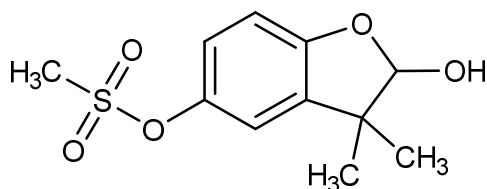
代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む) : 0.05 ppm

注) 国内の作物残留試験で用いられた分析法では、代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を十分に抽出できているか確認できていない。

【海外】

① 分析対象の化合物

- ・ エトフメセート
- ・ 2,3-ジヒドロ-2-ヒドロキシ-3,3-ジメチルベンゾフラン-5-イル=メタンスルホナート (以下、代謝物 M1 という) (代謝物 M1 抱合体を含む)
- ・ 代謝物 M2
- ・ 代謝物 M3 (代謝物 M3 抱合体を含む)



代謝物 M1

② 分析法の概要

i) エトフメセート、代謝物 M1 (代謝物 M1 抱合体を含む) 及び代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む) (米国)

試料にアセトンを加え加熱還流した後、抽出液に水を加えて濃縮する。得られた濃縮液を塩基性にしてエトフメセートをヘキサンに転溶し、シリカゲルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。抽出残留物及びヘキサン転溶後の水層を合わせ、塩酸を加えて加熱還流して代謝物の遊離体及び抱合体を抽出 (この熱酸処理で、代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体は代謝物 M2 に変換される) し、次いで、ジエチルエーテルに転溶する。ジエチルエーテル層を濃縮乾固後、トルエンに溶解し、無水酢酸及びピリジンを加えて代謝物 M1 をアセチル化する。次いで、シリカゲルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

または、試料からメタノール・ジクロロメタン (1:9) 混液で抽出し、抽出液を水で分配し、有機層を濃縮乾固する。得られた水層は抽出残留物と合わせ、水・メタノール・ヘキサン (9:1:2) 混液で抽出する。得られた水層に塩酸・酢酸エチル (1:1) を加えて加熱し、加水分解した後、ジエチルエーテルに転溶し濃縮乾固する。加水分解後の残留物及び最初の抽出時の有機層の残留物をそれぞれ無水酢酸及びピリジンで処理して代謝物 M1 をアセチル化し、フロリジルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

代謝物 M1 については、換算係数 1.11 を用いてエトフメセートに換算した値を示す。

定量限界：エトフメセート：0.01～0.05 ppm

代謝物 M1 (代謝物 M1 抱合体を含む)：0.01～0.05 ppm

代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む)：0.01～0.05 ppm

(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 1-1、海外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 1-2 を参照。

4. 畜産物への推定残留量

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ エトフメセート
- ・ 代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む)

② 分析法の概要

i) 組織

試料に酢酸エチル、メタノール及び水を加えてホモジナイズし、エトフメセート及び代謝物 M2 を有機層に抽出する (抽出液 A)。水層は陽イオン交換樹脂カラムで精製した後、酢酸エチル及び塩酸を加え加熱還流して代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を代謝物 M2 に変換し、代謝物 M2 を酢酸エチルに転溶して、抽出液 A と合わせる。アセトニトリル/ヘキサン分配で精製し、フロリジルカラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

ii) 脂肪

試料に酢酸エチル及びメタノールを加え、加温して脂肪を融解した後、ホモジナイズする。次いで、塩酸及びシリカゲルを加えて 45 分間振とうし、酢酸エチル層を採る。水層を酢酸エチルで抽出し、先の酢酸エチル層に合わせる。アセトニトリル/ヘキサン分配で脱脂した後、フロリジルカラムを用いて精製し、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

iii) 乳

試料に酢酸エチル、5 w/v% シュウ酸カリウム溶液、メタノール、塩酸及びシリカゲルを加えて加温した後、45 分間振とうする。酢酸エチル層を採り、メタノール/ヘキサン分配で精製し、ヒドロキシプロピル化デキストランカラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ (FPD) で定量する。

定量限界：エトフメセート：0.05ppm (筋肉、腎臓、肝臓及び乳)

0.1ppm (脂肪)

代謝物 M2：0.02ppm (乳)

0.05ppm (筋肉)

0.1ppm (腎臓、肝臓及び脂肪)

(2) 動物飼養試験 (家畜残留試験)

乳牛に対して、エトフメセートが 65、195 及び 650 ppm 含有するカプセルを 28 日間

にわたり摂食させ、筋肉、腎臓、肝臓及び脂肪に含まれるエトフメセート及び代謝物 M2（代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む）を測定した。また、乳においては、1、2、4、8、12、16、22 及び 28 日後に搾乳したものを測定した。結果については表 1 を参照。

表 1. 乳牛の組織中の最大残留量 (ppm)

		65 ppm 投与群	195 ppm 投与群	650 ppm 投与群
筋肉	エトフメセート	<0.05 (最大) <0.05 (平均)	<0.05 (最大) <0.05 (平均)	0.09 (最大) <0.05 (平均)
	代謝物 M2	<0.05 (最大) <0.05 (平均)	0.08 (最大) <0.05 (平均)	0.30 (最大) 0.17 (平均)
腎臓	エトフメセート	0.07 (最大) 0.05 (平均)	0.11 (最大) 0.06 (平均)	0.17 (最大) 0.09 (平均)
	代謝物 M2	2.94 (最大) 1.23 (平均)	8.31 (最大) 3.94 (平均)	17.8 (最大) 11.47 (平均)
肝臓	エトフメセート	0.06 (最大) 0.05 (平均)	0.27 (最大) 0.17 (平均)	1.05 (最大) 0.43 (平均)
	代謝物 M2	0.11 (最大) <0.1 (平均)	0.28 (最大) 0.17 (平均)	1.05 (最大) 0.53 (平均)
脂肪	エトフメセート	<0.1 (最大) <0.1 (平均)	0.17 (最大) <0.1 (平均)	0.74 (最大) 0.38 (平均)
	代謝物 M2	<0.1 (最大) <0.1 (平均)	0.61 (最大) 0.28 (平均)	0.89 (最大) 0.44 (平均)
乳	エトフメセート	<0.05 (最大) <0.05 (平均)	0.06 (最大) <0.05 (平均)	0.06 (最大) <0.05 (平均)
	代謝物 M2	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.11 (最大) 0.04 (平均)	0.19 (最大) 0.10 (平均)

上記の結果に関連して、豪州では牛における MFL^{注)}は 65 ppm と評価している。

注) Maximum Feeding Level (MFL) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に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量。飼料中残留濃度として表示される。最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTDB) と同等のものとして推定残留量の算定に用いた。

(3) 推定残留量

乳牛について、MFL と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量 (最大値) を算出した。結果についてはエトフメセート及び代謝物 M2 (代謝物 M3 及び代謝物 M3 抱合体を含む) の合計値で表した。表 2 を参照。

表 2. 畜産物中の推定残留量；乳牛（ppm）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.1	0.2	0.17	3.01	0.07

5. 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号及び2項の規定に基づき、食品安全委員会にて意見を求めたエトフメセ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。

無毒性量：30 mg/kg 体重/day

（動物種） ウサギ

（投与方法） 強制経口

（試験の種類） 発生毒性試験

（期間） 妊娠6～18日

安全係数：100

ADI：0.3 mg/kg 体重/day

6. 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おいて調査した結果、米国においててんさい、たまねぎ等に、カナダにおいててんさい、その他の野菜等に、EUにおいてその他のスパイス、その他のハーブ等に、豪州においてその他の野菜及び畜産物等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

エトフメセート、代謝物M2及び熱酸処理で代謝物M2に変換される代謝物（代謝物M3及び代謝物M3抱合体を含む）とする。

代謝試験の結果から、試料中には多く代謝物M3及び代謝物M3抱合体が存在し、各国では酸加水分解により代謝物M3抱合体を遊離の代謝物M3に変換するとともに、代謝物M3を代謝物M2に変換してこれを測定していること並びに一部の農作物から代謝物M1が検出されるものの、代謝物M2も同等かそれ以上に検出されていることから、規制対象をエトフメセート、代謝物M2及び熱酸処理で代謝物M2に変換される代謝物（代謝物M3及び代謝物M3抱合体を含む）とした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においては、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質としてエトフメセート（親化合物のみ）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

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 (%) 注)
一般 (1 歳以上)	1.0
幼小児 (1~6 歳)	2.8
妊婦	1.1
高齢者 (65 歳以上)	0.9

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 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

- (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。

エトフメセート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) ^{注)} 【エトフメセート/代謝物M2】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
てんさい (根)	2	10%乳剤	450 mL/水60 L/10 a 散布	2	62	圃場A : <0.05/<0.05
					<u>60</u>	圃場B : <0.05/<0.05

注) 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）を複数の圃場で実施し、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係る意見具申」）

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。

エトフメセート海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)	最大残留量 (ppm) 【エトフメセート/代謝物M1/代謝物M2】	
		剤型	使用量・使用方法	回数			
てんさい (根部)	10	44.9% 水和剤	2.78 lb ai/A散布1回 +1.53 lb ai/A散布1回	2	132	圃場A:0.194	圃場A:0.07/<0.05/0.11
			2.86 lb ai/A散布1回 +1.42 lb ai/A散布1回		149	圃場B:0.107	圃場B:<0.05/<0.05/<0.05
			2.95 lb ai/A散布1回 +1.48 lb ai/A散布1回		107	圃場C:0.107	圃場C:<0.05/<0.05/<0.05
			2.92 lb ai/A散布1回 +1.49 lb ai/A散布1回		106	圃場D:0.107	圃場D:<0.05/<0.05/<0.05
			2.96 lb ai/A散布1回 +1.52 lb ai/A散布1回		102	圃場E:0.118	圃場E:<0.05/<0.05/0.06
			2.80 lb ai/A散布1回 +1.45 lb ai/A散布1回		141	圃場F:0.107	圃場F:<0.05/<0.05/<0.05
			2.94 lb ai/A散布1回 +1.50 lb ai/A散布1回		81	圃場G:0.151	圃場G:<0.05/<0.05/0.09
			2.95 lb ai/A散布1回 +1.50 lb ai/A散布1回		83	圃場H:0.107	圃場H:<0.05/<0.05/<0.05
			2.93 lb ai/A散布1回 +1.49 lb ai/A散布1回		276	圃場I:0.107	圃場I:<0.05/<0.05/<0.05
			2.80 lb ai/A散布1回 +1.60 lb ai/A散布1回		180	圃場J:0.118	圃場J:<0.05/<0.05/0.06
たまねぎ	10	42%水和剤	1.1 lb ai/A土壌表面散布 1回 +0.6 lb ai/A 茎葉散布 3回	5	30	圃場A:0.111	圃場A:<0.050/<0.043/0.055
			1.0 lb ai/A土壌表面散布 1回 +0.5~1.0 lb ai/A 茎葉散布 4回		29	圃場B:0.106	圃場B:<0.050/<0.043/<0.050 (#)注2)
			1.1 lb ai/A土壌表面散布 1回 +0.6 lb ai/A 茎葉散布 4回		29	圃場C:0.106	圃場C:<0.050/<0.043/<0.050
			1.0 lb ai/A土壌表面散布 1回 +0.5 lb ai/A 茎葉散布 4回		30	圃場D:0.159	圃場D:0.076/<0.043/0.074
					32	圃場E:0.106	圃場E:<0.050/<0.043/<0.050
					29	圃場F:0.106	圃場F:<0.050/<0.043/<0.050
					30	圃場G:0.162	圃場G:<0.050/<0.043/0.100
					29	圃場H:0.106	圃場H:<0.050/<0.043/<0.050
			28		圃場I:0.164	圃場I:<0.050/<0.043/0.102	
30	圃場J:0.106	圃場J:<0.050/<0.043/<0.050					
ビート (茎葉)	5	42%水和剤	1.9~2.0 lb ai/A散布 1回 +0.16~0.17 lb ai/A散布 2回 +0.33 lb ai/A散布 1回	4	14	圃場A:1.79	圃場A:<0.05/0.081/1.558
					15	圃場B:1.00	圃場B:<0.05/0.127/0.846
					14	圃場C:4.15	圃場C:<0.05/0.100/3.657
					14	圃場D:1.00	圃場D:<0.05/0.054/0.848
					13	圃場E:1.10	圃場E:<0.05/<0.05/0.938

注1) 「最大残留量」欄に記載した値は、エトフメセート本体、代謝物M2及び熱酸処理で代謝物M2に変換される代謝物（代謝物M3及び代謝物M3抱合体を含む）をエトフメセートに換算したものの和。各化合物の残留量については、「各化合物の残留量」の欄に示した。

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）を複数の圃場で実施し、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係る意見具申」）

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。

注2) (#):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。なお、適用範囲内で実施されてい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		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
てんさい	0.3	0.1	申		0.3 米国	【0.107-0.194(n=10)(米国)】
たまねぎ ねぎ(リーキを含む。)	0.3	0.1			0.25 米国	【0.106-0.164(#)(n=10)(米国)】
にんにく	0.3	0.1			0.25 米国	【米国たまねぎ参照】
わけぎ		0.1				
その他のゆり科野菜		0.1				
その他のせり科野菜		0.1				
その他の野菜	5	1			5.0 米国	【1.00-4.15(n=5)(ビート)(米 国)】
その他のオイルシード		0.02				
その他のスパイス		1				
その他のハーブ		1				
牛の筋肉	0.5	0.05			0.5 豪州	【牛の脂肪参照】
豚の筋肉	0.5	0.05			0.5 豪州	【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.05			0.5 豪州	【牛の脂肪参照】
牛の脂肪	0.5	0.3			0.5 豪州	推:0.2
豚の脂肪	0.5	0.3			0.5 豪州	【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5	0.3			0.5 豪州	【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.5	0.3			0.5 豪州	推:0.17
豚の肝臓	0.5	0.3			0.5 豪州	【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	0.3			0.5 豪州	【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	3	0.3				推:3.01
豚の腎臓	3	0.3				【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	3	0.3				【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	3	0.3				【牛の腎臓参照】
豚の食用部分	3	0.3				【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	3	0.3				【牛の腎臓参照】
乳	0.2	0.2			0.2 豪州	推:0.07

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。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、国内において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、申請の範囲内で試験が行われていない。

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

エトフメセート推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
てんさい	0.3	9.8	8.3	12.3	10.0
たまねぎ	0.3	9.4	6.8	10.6	8.3
にんにく	0.3	0.1	0.0	0.3	0.2
その他の野菜	5	67.0	31.5	50.5	70.5
陸棲哺乳類の肉類	0.5	28.9	21.6	32.2	20.5
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	3	4.2	2.4	14.4	2.7
陸棲哺乳類の乳類	0.2	52.8	66.4	72.9	43.2
計		172.1	137.0	193.2	155.4
ADI比 (%)		1.0	2.8	1.1	0.9

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

(参考)

これまでの経緯

平成17年11月29日	残留農薬基準告知
平成19年3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22年2月12日	農林水産省より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(新規：てんさい)
平成22年6月18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24年5月30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24年12月13日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成24年12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25年9月24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28年5月27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	埼玉県衛生研究所化学検査室長
○大野 泰雄	公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室教授
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	一般財団法人残留農薬研究所技術顧問
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薬学教育研究センター基礎薬学部門教授
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組合員活動部部長
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
鰐淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授

(○：部会長)

答申

エトフメセート

食品名	残留基準値 ppm
てんさい	0.3
たまねぎ	0.3
にんにく	0.3
その他の野菜 ^{注1)}	5
牛の筋肉	0.5
豚の筋肉	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注2)} の筋肉	0.5
牛の脂肪	0.5
豚の脂肪	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5
牛の肝臓	0.5
豚の肝臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5
牛の腎臓	3
豚の腎臓	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	3
牛の食用部分 ^{注3)}	3
豚の食用部分	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	3
乳	0.2

※今回基準値を設定するエトフメセートとは、エトフメセート、代謝物M2【2,3-ジヒドロ-3,3-ジメチル-2-オキソ-ベンゾフラン-5-イル メタンスルホナート】をエトフメセートに換算したもの及び熱酸処理で代謝物M2に変換される代謝物(代謝物M3【2-(2-ヒドロキシ-5-メタンスルホニルオキシフェニル)-2-メチルプロピオン酸】及び代謝物M3抱合体を含む)をエトフメセートに換算したものの和をいう。

注1)「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。

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。