

令和5年6月1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

令和5年1月27日付け厚生労働省発生食0127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13条第1項の規定に基づくアミスルブロム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。

アミスルブロム

今般の残留基準の検討については、畜産物への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：アミスルブロム [Amisulbrom (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

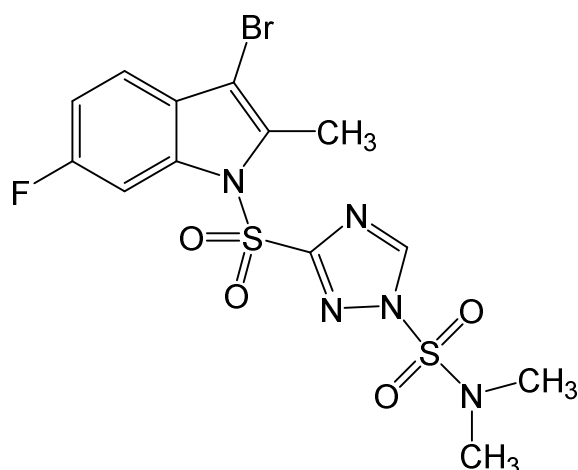
スルファモイルトリアゾール骨格を有する殺菌剤である。卵菌類のミトコンドリア内膜の電子伝達系複合体ⅢのQiサイトを阻害することで殺菌効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

3-[(3-Bromo-6-fluoro-2-methyl-1*H*-indol-1-yl) sulfonyl]-*N,N*-dimethyl-1*H*-1,2,4-triazole-1-sulfonamide (IUPAC)

1*H*-1,2,4-Triazole-1-sulfonamide, 3-[(3-bromo-6-fluoro-2-methyl-1*H*-indol-1-yl) sulfonyl]-*N,N*-dimethyl- (CAS : No. 348635-87-0)

(5) 構造式及び物性



分子式	C ₁₃ H ₁₃ BrFN ₅ O ₄ S ₂
分子量	466.31
水溶解度	1.1 × 10 ⁻⁴ g/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ Pow = 4.4

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

① 50.0%アミスブルロム顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスブルロムを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	苗立枯病 (ピシウム菌)	2000～ 4000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液 500 mL	は種時	1回	土壌 灌注	1回
		4000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液 1 L				
ぶどう	べと病	5000～ 10000倍	200～700 L/10 a	収穫14日前 まで	3回 以内	散布	3回以内
てんさい	黒根病	2000倍	200～300 L/10 a	収穫30日前 まで		1回	株元 散布
		100～ 200倍	ペーパーポット1冊 当たり1 L (3 L/m ²)	移植前	苗床 土壌 灌注		
キャベツ	根こぶ病	200～ 500倍	セル成型育苗トレイ 1箱又は ペーパーポット1冊 (30×60 cm、 使用土壌 約3～4 L) 当たり500 mL	定植前	1回	灌注	8回以内 (苗床での土壌 混和は2回以内、 灌注は1回以内、 本圃での土壌 混和は2回以内、 散布は4回以内)
はくさい ブロッコリー カリフラワー							7回以内 (土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 散布は4回以内)
非結球あぶら な科葉菜類							6回以内 (土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 散布は3回以内)

① 50.0%アミスブルロム顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスブルロムを含む農薬の総使用回数	
茎ブロッコリー	根こぶ病	500倍	セル成型育苗トレイ 1箱又は ペーパーポット1冊 (30×60 cm、 使用土壌 約3～4 L) 当たり500 mL	定植前	1回	灌注	3回以内 (土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内)	
みょうが (花穂)	根茎腐敗病	2000倍	3 L/m ²	生育期 ただし、 収穫3日前まで	3回 以内	土壌 灌注	3回以内	
みょうが (茎葉)				みょうが (花穂)の収穫 3日前まで ただし、花穂を 収穫しない 場合にあつて は開花期終了 まで				
しょうが				1～3 L/m ²				生育期 ただし、収穫 3日前まで
葉しょうが				3000倍				
	2000倍	1 L/m ²						
いちご	疫病	2000～ 3000倍	50 mL/株	育苗期				

作物名	使用目的	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスブルロムを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ムシ苗防止	2000～ 4000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液 500 mL	は種時	1回	土壌 灌注	1回
		4000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液 1 L				

① 50.0%アミスブルロム顆粒水和剤 (つづき)

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	アミスブルロムを含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	粉状そうか病	250 g/10 a	100 L/10 a	植付前	1回	全面 散布後 土壌混和	5回以内 (植付前は1回以内、 植付後は4回以内)
非結球 あぶらな科 葉菜類	根こぶ病	200~300 g/10 a		は種前 又は 定植前	2回 以内		6回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 散布は3回以内)
キャベツ		300 g/10 a		定植前			8回以内 (苗床での 土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 本圃での土壌混和は 2回以内、 散布は4回以内)
はくさい ブロッコリー カリフラワー		150~300 g/10 a		は種前			7回以内 (土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 散布は4回以内)
かぶ							5回以内 (土壌混和は 2回以内、 散布は3回以内)
こんにゃく	根腐病	500 g/10 a		植付前	1回		1回

② 17.7%アミスブルロムフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスブルロムを含む農薬の総使用回数
ぶどう	べと病	3000~ 4000倍	200~700 L/10 a	収穫14日 前まで	3回 以内	散布	3回以内
いちじく	疫病	3000倍		収穫前日 まで			
かんきつ	褐色腐敗病						
ばれいしょ	疫病	25倍	1.6 L/10 a	収穫7日 前まで	4回 以内	無人航空 機による 散布	5回以内 (植付前は1回以内、 植付後は4回以内)
		50倍	3.2 L/10 a				
		500倍	25 L/10 a				
		2000~ 3000倍	100~300 L/10 a				
あずき	茎疫病	2000倍		3回 以内	散布	4回以内 (種子への処理は 1回以内、 散布は3回以内)	
だいず	べと病						
		茎疫病	2000~ 4000倍				

② 17.7%アミスルブロムフロアブル (つづき)

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスルブロムを含む農薬の総使用回数			
えだまめ	べと病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫3日 前まで	3回 以内	散布	4回以内 (種子への処理は 1回以内、 散布は3回以内)			
	茎疫病	2000～ 4000倍					3回以内			
レタス 非結球レタス	べと病	2000～ 3000倍		収穫7日 前まで	4回 以内		8回以内 (苗床での土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 本圃での土壌混和は 2回以内、 散布は4回以内)			
キャベツ							7回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 散布は4回以内)			
はくさい							白さび病	2000～ 4000倍	4回以内	4回以内
カリフラワー ブロッコリー							べと病	2000～ 3000倍	2000～ 4000倍	3回 以内
だいこん	ワカ症 白さび病	2000～ 4000倍		収穫3日 前まで	3回 以内		6回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 散布は3回以内)			
かぶ	白さび病						2回以内			
非結球 あぶらな科 葉菜類							3回以内			
ほうれんそう	べと病						2回 以内	3回 以内		
ピーマン とうがらし類	疫病						収穫前日 まで	4回 以内	4回以内	
なす	褐色腐敗病									
トマト ミニトマト	疫病						2000倍	収穫3日 前まで	3回 以内	3回以内
きゅうり メロン	べと病									
すいか	褐色腐敗病						2000倍	収穫3日 前まで	3回 以内	3回以内
かぼちゃ	疫病 べと病									
らっきょう	白色疫病	2000倍		収穫3日 前まで	3回 以内		3回以内			

③ 0.50%アミスルブロム粉剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスルブロムを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	苗立枯病 (ピシム菌)	育苗箱 (30×60×3 cm、使用 土壌約5 L) 1箱当たり10～15 g	は種前	1回	育苗箱土壌に 均一に 混和する。	1回
かぶ	根こぶ病	30 kg/10 a	は種前 又は 定植前	2回 以内	全面 土壌混和	5回以内 (土壌混和は2回以内、 散布は3回以内)
非結球あぶらな 科葉菜類		20～30 kg/10 a				6回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 散布は3回以内)
茎ブロッコリー		30 kg/10 a	定植前			3回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内)
キャベツ		20 kg/10 a	は種前 (苗床)			8回以内 (苗床での土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 本圃での土壌混和は 2回以内、 散布は4回以内)
		30 kg/10 a	定植前			
ブロッコリー カリフラワー		20 kg/10 a	は種前 又は 定植前		作条 土壌混和	7回以内 (土壌混和は2回以内、 灌注は1回以内、 散布は4回以内)
はくさい		30 kg/10 a			全面 土壌混和	
		20 kg/10 a	定植前		作条 土壌混和	
ばれいしょ	ピシム 腐敗病	30 kg/10 a	定植前	全面 土壌混和	5回以内 (植付前は1回以内、 植付後は4回以内)	
	粉状 そうか病	20 kg/10 a	植付前	1回	全面 土壌混和	

作物名	使用目的	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスルブロムを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ム苗 防止	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり 10～15 g	は種前	1回	育苗箱土壌 に均一に混 和する。	1回

④ 23.1%アミスルブロム・4.6%オキサチアピプロリン水和剤

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	アミスルブロムを 含む農薬の 総使用回数
ばれいしょ	疫病	3000倍	100～300 L/10 a	収穫14日前 まで	3回 以内	散布	5回以内 (植付前は1回以内、 植付後は4回以内)
はくさい	べと病			収穫7日前 まで	2回 以内		7回以内 (土壌混和は 2回以内、 灌注は1回以内、 散布は4回以内)
レタス 非結球 レタス				収穫3日前 まで			3回以内
きゅうり				収穫前日 まで			4回以内
トマト ミニトマト	疫病	4000倍					

⑤ 17.0%アミスルブロム・30.0%シモキサニル顆粒水和剤

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	アミスルブロムを 含む農薬の 総使用回数		
ぶどう	べと病	3000～ 5000倍	200～700 L/10 a	収穫21日前 まで	3回 以内	散布	3回以内		
きゅうり		2000～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで			4回 以内	4回以内	
トマト ミニトマト	疫病				3回 以内				4回以内
ねぎ	べと病				2回 以内				3回以内
たまねぎ	べと病 白色疫病	3回 以内		3回以内					
バジル	べと病	2000倍		収穫3日前 まで	2回 以内	2回以内			
だいず		3回 以内	4回以内 (種子への処理は 1回以内、 散布は3回以内)						
ばれいしょ	疫病	2000～ 3000倍	25 L/10 a	収穫7日前 まで	4回 以内	無人航空 機による 散布	5回以内 (植付前は1回以内、 植付後は4回以内)		
		500倍							
		20倍						1.6～2.5 L/10 a	
		40倍						2.5～5 L/10 a	

⑤ 17.0%アミスルブロム・30.0%シモキサニル顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	アミスルブロムを 含む農薬の 総使用回数
さといも	疫病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫21日前 まで	3回 以内	散布	3回以内
		20倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	
		40倍	3.2 L/10 a				

⑥ 12.5%アミスルブロム・25.0%クロラントラニリプロール水和剤

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	アミスルブロムを 含む農薬の 総使用回数
稲 (箱育苗)	イネ ^ト オイムシ イネミスゾウムシ	500倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液500 mL	は種時～ 出芽時 ただし、 移植15日前 まで	1回	土壌 灌注	1回
		1000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液1 L				
	フタホ ^ト コヤカ ニカメチュウ 苗立枯病 (ヒ ^ト シム菌)	500倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液500 mL	は種時			
		1000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液1 L				

作物名	使用目的	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	アミスルブロムを 含む農薬の 総使用回数
稲 (箱育苗)	ムシ苗防止	500倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液500 mL	は種時～ 出芽時 ただし、 移植15日前 まで	1回	土壌 灌注	1回
		1000倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり希釈液1 L				

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、ばれいしょ、トマト及びぶどうで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物はなかった。

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

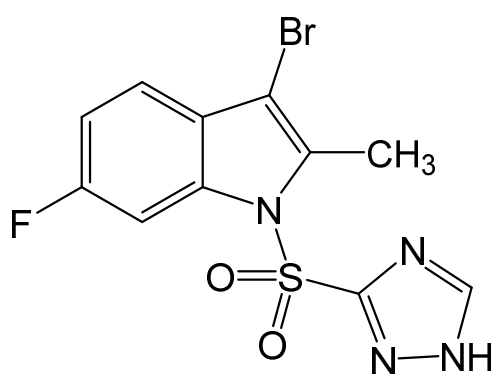
(2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物D (泌乳山羊の肝臓及び産卵鶏の脂肪、肝臓並びに卵)、代謝物E (泌乳山羊の肝臓及び産卵鶏の筋肉並びに肝臓) 及び代謝物X (泌乳山羊の肝臓及び腎臓) であった。

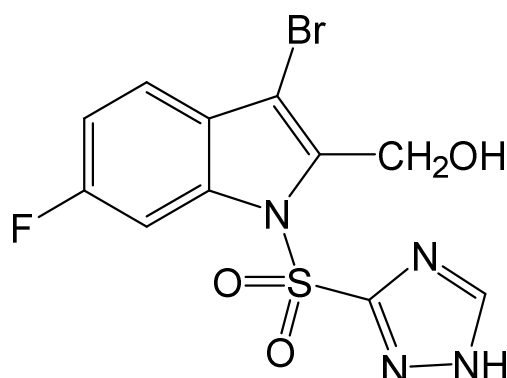
【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
D	—	3-ブロモ-6-フルオロ-2-メチル-1-(1 <i>H</i> -1, 2, 4-トリアゾール-3-イルスルホニル)インドール
E	—	3-ブロモ-6-フルオロ-2-ヒドロキシメチル-1-(1 <i>H</i> -1, 2, 4-トリアゾール-3-イルスルホニル)インドール
X	—	6-(3-(3-ブロモ-6-フルオロ-2-メチルインドール-1-イルスルホニル)-1, 2, 4-トリアゾール-1-イル)-3, 4, 5-トリヒドロキシ-テトラヒドロ-2 <i>H</i> -ピラン-2-カルボン酸

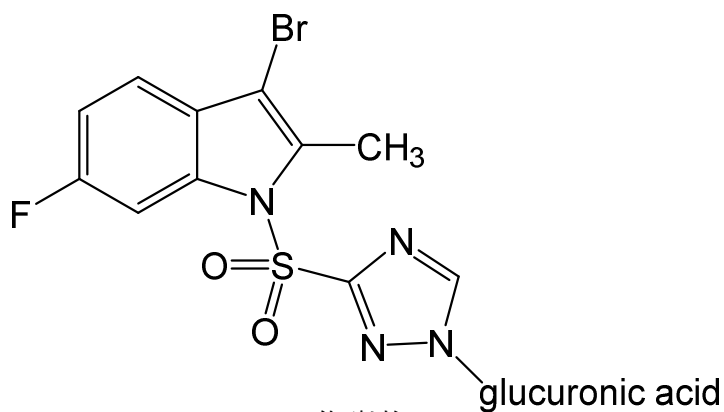
—：JMPR評価書はない。



代謝物D



代謝物E



代謝物X

注) 残留試験の分析対象、残留の規制対象及び暴露評価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

- ・アミスルブロム

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、C₁₈カラム、グラファイトカーボンカラム、C₁₈・グラファイトカーボン連結カラム、フロリジルカラム、シリカゲルカラム又はSAX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）又は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：0.01～0.05 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。

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、飼料中の残留農薬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）分析の概要

① 分析対象物質

- ・アミスルブロム
- ・代謝物D
- ・代謝物E
- ・代謝物X

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル及びアセトニトリル・水（1：1）混液で抽出し、C₁₈カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：アミスルブロム	0.01 mg/kg
代謝物D	0.01 mg/kg
代謝物E	0.01 mg/kg
代謝物X	0.01 mg/kg

（2）家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（Friesian種、体重538.0～679.5 kg、3頭/群）に対して、飼料中濃度として1.4、4.2及び14 ppmに相当する量のアミスルブロムを含む飼料を28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるアミスルブロム、代謝物D、代

代謝物E及び代謝物Xの濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始日から1、4、7、10、13、16、19、22、25及び28日後に採取した乳に含まれるアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xの濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		1.4 ppm投与群	4.2 ppm投与群	14 ppm投与群
筋肉	アミスルブロム	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
	代謝物D	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	<0.01 (平均)
	代謝物E	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
代謝物X	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)	
アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大)	ND (最大)	0.0130 (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	0.0130 (平均)	
合計 ^{注2)}	ND (最大)	ND (最大)	0.0130 (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	0.0130 (平均)	
脂肪	アミスルブロム	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
	代謝物D	ND (最大)	<0.01 (最大)	0.0257 (最大)
		ND (平均)	<0.01 (平均)	0.0163 (平均)
	代謝物E	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
代謝物X	ND (最大)	<0.01 (最大)	<0.01 (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	<0.01 (平均)	
アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大)	0.0130 (最大)	0.0434 (最大)	
	ND (平均)	0.0130 (平均)	0.0212 (平均)	
合計 ^{注2)}	ND (最大)	0.0217 (最大)	0.0521 (最大)	
	ND (平均)	0.0130 (平均)	0.0299 (平均)	

表1. 乳牛の試料中の残留濃度(mg/kg) (つづき)

			1.4 ppm投与群	4.2 ppm投与群	14 ppm投与群
脂肪	腎周囲	アミスルブロム	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
		代謝物D	ND (最大) ND (平均)	<0.01 (最大) ND (平均)	0.0397 (最大) 0.0183 (平均)
		代謝物E	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)
		代謝物X	<0.01 (最大) ND (平均)	0.0162 (最大) <0.01 (平均)	0.0438 (最大) 0.0290 (平均)
		アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大) ND (平均)	0.0130 (最大) ND (平均)	0.0615 (最大) 0.0338 (平均)
		合計 ^{注2)}	0.0087 (最大) ND (平均)	0.0271 (最大) 0.0087 (平均)	0.0997 (最大) 0.0590 (平均)
	大網	アミスルブロム	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)
		代謝物D	ND (最大) ND (平均)	<0.01 (最大) ND (平均)	0.0290 (最大) 0.0130 (平均)
		代謝物E	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)
		代謝物X	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
		アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大) ND (平均)	0.0130 (最大) ND (平均)	0.0376 (最大) 0.0169 (平均)
		合計 ^{注2)}	ND (最大) ND (平均)	0.0130 (最大) ND (平均)	0.0464 (最大) 0.0256 (平均)
肝臓	アミスルブロム	ND (最大) ND (平均)	ND (最大) ND (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	
	代謝物D	0.1176 (最大) 0.1092 (平均)	0.6501 (最大) 0.3604 (平均)	1.9894 (最大) 1.7150 (平均)	
	代謝物E	0.0808 (最大) 0.0612 (平均)	0.3970 (最大) 0.2104 (平均)	1.4816 (最大) 0.8358 (平均)	
	代謝物X	0.0140 (最大) 0.0106 (平均)	0.0651 (最大) 0.0362 (平均)	0.0944 (最大) 0.0757 (平均)	
	アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	0.1526 (最大) 0.1417 (平均)	0.8438 (最大) 0.4678 (平均)	2.5922 (最大) 2.2361 (平均)	
	合計 ^{注2)}	0.2653 (最大) 0.2270 (平均)	1.3940 (最大) 0.7609 (平均)	4.5161 (最大) 3.3409 (平均)	

表1. 乳牛の試料中の残留濃度(mg/kg) (つづき)

		1.4 ppm投与群	4.2 ppm投与群	14 ppm投与群
腎臓	アミスルブロム	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
	代謝物D	ND (最大)	<0.01 (最大)	0.0282 (最大)
		ND (平均)	<0.01 (平均)	0.0191 (平均)
	代謝物E	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
代謝物X	0.0168 (最大)	0.0734 (最大)	0.2220 (最大)	
	0.0117 (平均)	0.0676 (平均)	0.1401 (平均)	
アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大)	0.0130 (最大)	0.0366 (最大)	
	ND (平均)	0.0130 (平均)	0.0248 (平均)	
合計 ^{注2)}	0.0146 (最大)	0.0769 (最大)	0.2424 (最大)	
	0.0102 (平均)	0.0719 (平均)	0.1469 (平均)	
乳 ^{注3)}	アミスルブロム	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
	代謝物D	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
	代謝物E	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)
		ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)
代謝物X	ND (最大)	ND (最大)	ND (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)	
アミスルブロム +代謝物D ^{注1)}	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)	
合計 ^{注2)}	ND (最大)	ND (最大)	<0.01 (最大)	
	ND (平均)	ND (平均)	ND (平均)	

定量限界：0.01 mg/kg

ND：検出せず（検出限界 0.0024 mg/kg）

注1) 代謝物Dの残留濃度については、換算係数である1.298を用いてアミスルブロムに換算し、合計濃度を表示した。また、NDの場合は残留濃度を0 mg/kgとみなし、定量限界（0.01 mg/kg）未満の場合は定量限界相当の残留があったものとして算出した。

注2) アミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xの合計濃度を示した。代謝物D、代謝物E及び代謝物Xの残留濃度については、それぞれ換算係数である1.298、1.243及び0.871を用いてアミスルブロムに換算した。また、NDの場合は残留濃度を0 mg/kgとみなし、定量限界（0.01 mg/kg）未満の場合は定量限界相当の残留があったものとして算出した。

注3) 投与期間中に採取した乳中の濃度を1頭ずつ別々に算出し、その平均値を求めた。

(3) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）に定める飼料一般の成分規格等や飼料となる作物の残留試験成績等に、飼料の最大給与割合

等を考慮して最大飼料由来負荷^{注1)}及び平均的飼料由来負荷^{注2)}を算出したところ、乳牛において2.12 ppm、肉牛において0.39 ppmと推定された。また、豚において最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷はいずれも0.10 ppmと推定された。

注1) 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2) 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。

(4) 推定残留濃度

牛及び豚について、最大及び平均的飼料由来負荷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2-1及び2-2を参照。最大残留濃度は、アミスルブロム及び代謝物Dをアミスルブロムに換算した濃度の合計濃度で示し、平均的な残留濃度は、アミスルブロム及び代謝物D、代謝物E並びに代謝物Xをアミスルブロムに換算した濃度の合計濃度で示した。

表2-1. 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	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	0.330 (0.364)	<0.01 (0.026)	<0.01 (<0.01)
肉牛	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	0.043 (0.063)	<0.01 (<0.01)	

上段：最大残留濃度* 下段括弧内：平均的な残留濃度**

*最大残留濃度はアミスルブロム及び代謝物Dを含む。

**平均的な残留濃度はアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xを含む。

表2-2. 畜産物中の推定残留濃度：豚 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
豚	<0.01 (<0.01)	<0.01 (<0.01)	0.011 (0.016)	<0.01 (<0.01)

上段：最大残留濃度* 下段括弧内：平均的な残留濃度**

*最大残留濃度はアミスルブロム及び代謝物Dを含む。

**平均的な残留濃度はアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xを含む。

注) 表1. 乳牛を用いた残留試験結果から計算した。

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アミスルブロム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：10 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数：100

ADI：0.1 mg/kg 体重/day

ラット及びマウスに認められた、肝細胞腺腫、前胃扁平上皮癌及び扁平上皮乳頭腫の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

(2) ARfD 設定の必要なし

アミスルブロム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無毒性量はラットを用いた90日間亜急性毒性試験における525 mg/kg 体重/dayから90日間亜急性神経毒性試験における860 mg/kg 体重/dayの間にあると判断し、この値は、急性参照用量 (ARfD) 設定のカットオフ値 (500 mg/kg 体重) 以上であったことから、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ついて調査した結果、米国においてぶどう、トマト等に、カナダにおいてぶどう、トマト等に、EUにおいてなす、ぶどう等に、豪州においてぶどう、キャベツ等に、ニュージーランドにおいてキャベツ、ブロッコリー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

農産物にあつてはアミスルブロムのみとし、畜産物にあつてはアミスルブロム及び代謝物Dとする。

植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、農産物における残留の規制対象をアミスルブロムのみとする。家畜代謝試験において代謝物D、

代謝物E及び代謝物Xが10%TRR以上認められている。代謝物D及び代謝物Eについては、家畜残留試験において主要な残留物となっているが、代謝物Eは代謝物Dを超えて残留しておらず、残留の指標としては代謝物Dのみで十分と考えられるため、代謝物Dを残留の規制対象に含めることとする。代謝物Xについては、一部の畜産物において残留物として検出されているが、主要な残留は腎臓等に限られていることから規制対象には含めず、畜産物における残留の規制対象をアミスルブロム及び代謝物D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

農産物にあつてはアミスルブロムのみとし、畜産物にあつてはアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xとする。

植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、農産物における暴露評価対象をアミスルブロムのみとする。家畜代謝試験において代謝物D、代謝物E及び代謝物Xが10%TRR以上認められており、家畜残留試験においてこれら代謝物が主要な残留物となっていることから、畜産物における暴露評価対象をアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物X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アミスルブロム（親化合物のみ）、畜産物中の暴露評価対象物質をアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物X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)}
国民全体 (1歳以上)	34.0
幼小児 (1~6歳)	53.0
妊婦	33.2
高齢者 (65歳以上)	41.3

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。

TMDI試算式：基準値案×各食品の平均摂取量

<参考>

暴露評価対象が農産物ではアミスルブロム、畜産物ではアミスルブロム、代謝物D、代謝物E及び代謝物Xであることから、畜産物では代謝物E及び代謝物Xも含めて暴露評価を実施した。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	11.3
幼小児 (1~6歳)	17.1
妊婦	11.1
高齢者 (65歳以上)	13.8

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平均値×各食品の平均摂取量

アミスルブロム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
水稻 (玄米)	2	50.0%顆粒水和剤	2000倍育苗箱灌注 500 mL/箱	1	161	圃場A:<0.01
					135	圃場B:<0.01
だいず (乾燥子実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150,300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.08 圃場B:0.02 (3回, 14日)
	2	50.0%フロアブル剤	原液 種子塗沫 10 mL/kg種子	1	149	圃場A:<0.01 (#)
あずき (乾燥子実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.02 圃場B:0.03
	2	50.0%フロアブル剤	原液 種子塗沫 5 mL/kg種子	1	116	圃場A:<0.01 (#)
ばれいしょ (塊茎)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150,250 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
	2	17.7%フロアブル剤	500倍散布 25 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
	2	50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	400倍植付前全面散布後 土壌混和 100 L/10 a + 2000倍散布 200 L/10 a	1+4	3, 7, 14	圃場A:<0.01 (#) 圃場B:<0.01 (#)
	2	50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	400倍植付前全面散布後 土壌混和 100 L/10 a + 500倍散布 25 L/10 a	1+4	3, 7, 14	圃場A:<0.01 (#) 圃場B:<0.01 (#)
さといも (塊茎)	3	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 180~182 L/10 a	3	21, 28, 35	圃場A:<0.01
						圃場B:<0.01
						圃場C:<0.01
こんにゃく (球茎)	3	50.0%顆粒水和剤	植付前全面散布後 土壌混和 500 g/100 L/10 a	1	140, 147, 154	圃場A:<0.01 (1回, 140日)
	2	50.0%フロアブル剤 +50.0%顆粒水和剤	40倍植付前種芋吹付け処理 300 mL/m ² + 全面散布後土壌混和 500 g/100 L/10 a	1+1	154	圃場A:0.22 (#)
てんさい (根部)	2	50.0%顆粒水和剤	100倍定植時苗床灌注 3 L/m ² + 2000倍株元散布 200 L/10 a	1+3	21, 28, 42	圃場A:0.18 (4回, 28日) 圃場B:0.42 (4回, 28日)
	2	50.0%フロアブル剤	原液 種子塗沫 20 mL/kg種子	1	210	圃場A:<0.01 (#)
だいこん (根部)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	4	7, 14, 21	圃場A:<0.01
						圃場B:0.06
だいこん (葉部)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	4	7, 14, 21	圃場A:15.8
						圃場B:17.6
かぶ (根部)	2	50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	333倍は種前土壌混和 100 L/10 a + 2000倍散布 150,200 L/10 a	1+3	3, 7, 14	圃場A:0.04 (4回, 7日)
						圃場B:0.16
かぶ (葉部)	2	50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	333倍は種前土壌混和 100 L/10 a + 2000倍散布 150,200 L/10 a	1+3	3, 7, 14	圃場A:20.8
						圃場B:11.5
はくさい (茎葉)	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	200倍育苗箱灌注 500 mL/箱 + 定植時全面土壌混和 30 kg/10 a + 2000倍散布 300 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A:2.68 圃場B:4.30
	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	200倍育苗箱灌注 500 mL/箱 + 定植時作条土壌混和 20 kg/10 a + 2000倍散布 217~267, 240~280 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A:5.23 圃場B:0.58

アミスルブロム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
カリフラワー (花蕾)	2	0.50%粉剤 +50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	移植前全面土壌混和 30 kg/10 a + 200倍移植前セトイ灌注 500 mL/箱 + 2000倍散布 252~285, 217~252 L/10 a	1+1+4	6, 14, 21	圃場A:0.56 (6回, 6日)
					7, 14, 21	圃場B:0.03
	2	0.50%粉剤 +50.0%顆粒水和剤 +17.7%フロアブル剤	定植前作条土壌混和 20 kg/10 a + 200倍移植前セトイ灌注 500 mL/箱 + 2000倍散布 150~294 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A:0.28
						圃場B:0.28
ブロッコリー (花蕾)	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	定植時全面土壌混和 30 kg/10 a + 2000倍散布 300 L/10 a	1	68	圃場A:<0.01
					76	圃場B:<0.01
	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	定植時全面土壌混和 30 kg/10 a + 2000倍散布 300 L/10 a	1+4	7, 14, 21	圃場A:0.90
						圃場B:0.98
2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	200倍苗箱灌注 500 mL/箱 + 定植時全面土壌混和 30 kg/10 a + 2000倍散布 300 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A:0.46	
					圃場B:0.29	
2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル剤	200倍苗箱灌注 500 mL/箱 + 定植時作条土壌混和 20 kg/10 a + 2000倍散布 200, 300 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A:0.16	
					圃場B:0.80	
のぎわな (茎葉)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 200, 208 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:8.82 (3回, 7日) 圃場B:2.34
なばな (花蕾)	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤	200倍セトイ灌注 500 mL/箱 + 定植時全面土壌混和 30 kg/10 a	1+1	69	圃場A:<0.01
					45	圃場B:<0.01
茎ブロッコリー (花蕾及び茎)	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤	200倍セトイ灌注 500 mL/箱 + 定植時全面土壌混和 30 kg/10 a	1+1	76	圃場A:<0.01 (#)
					89	圃場B:<0.01 (#)
はなっこりー (花蕾及び茎)	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤	200倍セトイ灌注 500 mL/箱 + 定植時全面土壌混和 30 kg/10 a	1+1	45	圃場A:<0.01
					48	圃場B:<0.01
レタス (茎葉)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A:4.78 圃場B:2.22
					圃場A:8.37 圃場B:7.67 注2)	
リーフレタス (茎葉)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:11.1 注2) 圃場B:11.0
たまねぎ (鱗茎)	2	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 176, 181 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
ねぎ (茎葉)	2	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 250 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A:1.40
			2000倍散布 200 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場B:1.36 (4回, 7日)
らっきょう (鱗茎)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
トマト (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	4	1, 7, 14	圃場A:0.38 (4回, 7日) 圃場B:0.42
ミニトマト (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	4	1, 7, 14	圃場A:0.43 圃場B:0.66
ピーマン (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150~170, 200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A:0.58 圃場B:1.07

アミスブルロム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	
なす (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A: 0.32 圃場B: 0.14
ししとう (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150, 227 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.20 圃場B: 1.10
甘長とうがらし (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 180, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.87 (3回, 3日) 圃場B: 2.12
きゅうり (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150~300 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: 0.17 圃場B: 0.21
かぼちゃ (果実)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 200, 300 L/10 a	4	1, 7, 14, 21	圃場A: 0.61 圃場B: 0.14
すいか (果肉)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 300 L/10 a	4	1, 7, 14	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01
メロン (果肉)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 265, 300 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01
	3	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 221~281 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01 圃場C: <0.01
メロン (果実)	3	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 221~281 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A: 0.20 圃場B: 0.48 圃場C: 0.26
ほうれんそう (茎葉)	4	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 150~200 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A: 22.4 圃場B: 9.20
			2000倍散布 300 L/10 a	1, 2	7, 14, 21	圃場C: 9.04 圃場D: 5.14
しょうが (根茎)	2	50.0%顆粒水和剤	2000倍株元灌注 1 L/m ²	3	3, 7, 14	圃場A: 0.04 (3回, 7日) (#) 圃場B: 0.30 (3回, 3日) (#)
	2	50.0%フロアブル剤 +50.0%顆粒水和剤	20倍植付前吹付け 重量の2% + 2000倍株元灌注 1 L/m ²	1+2	3, 7, 14	圃場A: 0.10 (3回, 7日) (#) 圃場B: 0.02 (3回, 3日) (#)
	3	50.0%顆粒水和剤	2000倍土壌灌注 3 L/m ²	3	3, 7, 14	圃場A: 0.16 圃場B: 0.60 (3回, 7日) 圃場C: 0.23 (3回, 14日)
葉しょうが (根茎と付け根から20 cm)	2	50.0%顆粒水和剤	2000倍株元灌注 1 L/m ²	3	3, 7, 14	圃場A: 0.22 圃場B: 0.12 (3回, 7日)
えだまめ (さや)	2	17.7%フロアブル剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 1.14 (3回, 7日) 圃場B: 4.28
	2	50.0%フロアブル剤	原液 種子塗沫 10 mL/kg種子	1	79 74	圃場A: <0.01 (#) 圃場B: <0.01 (#)
みかん (果肉)	2	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 700 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 0.02 圃場B: <0.01
みかん (果皮)	2	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 700 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 6.60 (3回, 7日) 圃場B: 4.13 (3回, 14日)
みかん (果実)	2	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 700 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 1.04 ^{注3)} (3回, 7日) 圃場B: 0.71 ^{注3)} (3回, 14日)
なつみかん (果実)	2	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 700 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 0.78 (3回, 14日) 圃場B: 0.58 (3回, 7日)
すだち (果実)	1	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 500 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 0.64
かぼす (果実)	1	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 550 L/10 a	3	1, 7, 14, 28	圃場A: 0.41
いちご (果実)	2	50.0%顆粒水和剤	2000倍苗灌注 50 mL/ポット	3	101	圃場A: <0.01
					76	圃場B: <0.01
大粒種ぶどう (果実)	1	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 300 L/10 a	3	14, 21, 28, 42	圃場A: 0.36
	1	50.0%顆粒水和剤	5000倍散布 350 L/10 a	3	14, 28, 42	圃場A: 2.46
小粒種ぶどう (果実)	1	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 350 L/10 a	3	7, 14, 28, 60	圃場A: 1.20
	1	50.0%顆粒水和剤	5000倍散布 350 L/10 a	3	14, 28, 42	圃場A: 1.96

アミスルブロム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	
いちじく (果実)	2	17.7%フロアブル剤	3000倍散布 280,400 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A: 0.27
						圃場B: 0.39 (3回, 7日)
みょうが (花穂)	2	50.0%顆粒水和剤	2000倍土壌灌注 3 L/m ²	3	3, 7, 14	圃場A: 7.87
						圃場B: 3.09
バジル (茎葉)	2	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A: 13.0
						圃場B: 12.0

(#)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。

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。

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) サラダ菜の圃場Bとリーフレタスの圃場Aは同一年、同一圃場で実施されている。

注3) 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。

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	
米(玄米をいう。)	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
大豆	0.3	0.3	○			0.02,0.08(¥)
小豆類	0.2	0.2	○			0.02,0.03(¥)
ばれいしょ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
さといも類(やつがしらを含む。)	0.01	0.05	○			<0.01,<0.01,<0.01
こんにゃくいも	0.01	0.05	○			<0.01,<0.01,<0.01
てんさい	1	1	○			0.18,0.42(¥)
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.3	0.3	○			<0.01,0.06(¥)
だいこん類(ラディッシュを含む。)	25	25	○			15.8,17.6(¥)
かぶ類の根	0.5	0.5	○			0.04,0.16(¥)
かぶ類の葉	30	30	○			11.5,20.8(¥)
はくさい	10	10	○			2.68,4.30(¥)
キャベツ	3	3	○			0.28,1.48(¥)
ケール	20	20	○			(きょうな参照)
こまつな	15	15	○			8.20,8.68(¥)
きょうな	20	20	○			9.80,12.8(¥)
チンゲンサイ	20	20	○			(きょうな参照)
カリフラワー	2	2	○			0.03,0.56(¥)
ブロッコリー	2	2	○			0.90,0.98(¥)
その他のあぶらな科野菜	20	20	○			(きょうな参照)
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	30	20	○			8.37(サラダ菜)、11.0,11.1(リーフ タス)
たまねぎ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
ねぎ(リーキを含む。)	3	3	○			1.36,1.40(¥)
その他のゆり科野菜	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)(らっきょう)
トマト	2	2	○			0.43,0.66(¥)(ミニトマト)
ピーマン	3	3	○			0.58,1.07(¥)
なす	1	1	○			0.14,0.32(¥)
その他のなす科野菜	4	5	○			1.10,1.20(ししとう)、 0.87,2.12(甘長とうがらし)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.7	○			0.17,0.21(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2	2	○			0.14,0.61(¥)
すいか	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
メロン類果実(果皮を含む。)	1	1	○			0.20,0.26,0.48
ほうれんそう	50	30	○			5.14~22.4(n=4)
しょうが	2	2	○			0.16,0.23,0.60
えだまめ	10	10	○			1.14,4.28(¥)
みかん(外果皮を含む。)	3	3	○			0.71,1.04(¥)
なつみかんの果実全体	2	2	○			0.58,0.78(¥)
レモン	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
グレープフルーツ	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
ライム	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
いちご	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
ぶどう	5	5	○			1.96,2.46(¥)
その他の果実	1	1	○			0.27,0.39(¥)(いちじく)
その他のスパイス	15	15	○			4.13,6.60(¥)(みかんの果皮)
その他のハーブ	20	20	○			12.0,13.0(¥)(バジル)

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	
牛の筋肉	0.01		申			推:<0.01
豚の筋肉	0.01		申			推:<0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01		申			(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.01		申			推:<0.01
豚の脂肪	0.01		申			推:<0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01		申			(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	0.4		申			推:0.330
豚の肝臓	0.02		申			推:0.011
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4		申			(牛の肝臓参照)
牛の腎臓	0.01		申			推:<0.01
豚の腎臓	0.01		申			推:<0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01		申			(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	0.4		申			(牛の肝臓参照)
豚の食用部分	0.02		申			(豚の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.4		申			(牛の肝臓参照)
乳	0.01		申			推:<0.01
はちみつ	0.05	0.05				※

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。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

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

※)「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3年3月11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。

アミスルブロムの推定摂取量 (単位: µg/人/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) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
米(玄米をいう。)	0.05	0.01	8.2	1.6	4.3	0.9	5.3	1.1	9.0	1.8
大豆	0.3	0.05	11.7	2.0	6.1	1.0	9.4	1.6	13.8	2.3
小豆類	0.2	0.025	0.5	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.1
ばれいしょ	0.05	0.01	1.9	0.4	1.7	0.3	2.1	0.4	1.8	0.4
さといも類(やつがしらを含む。)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
こんにゃくいも	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	1	0.3	32.5	9.8	27.7	8.3	41.1	12.3	33.2	10.0
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.3	0.035	9.9	1.2	3.4	0.4	6.2	0.7	13.7	1.6
だいこん類(ラディッシュを含む。)	25	16.7	42.5	28.4	15.0	10.0	77.5	51.8	70.0	46.8
かぶ類の根	0.5	0.1	1.4	0.3	0.4	0.1	0.1	0.0	2.5	0.5
かぶ類の葉	30	16.15	9.0	4.8	3.0	1.6	3.0	1.6	18.0	9.7
はくさい	10	3.49	177.0	61.8	51.0	17.8	166.0	57.9	216.0	75.4
キャベツ	3	0.88	72.3	21.2	34.8	10.2	57.0	16.7	71.4	20.9
ケール	20	11.3	4.0	2.3	2.0	1.1	2.0	1.1	4.0	2.3
こまつな	15	8.44	75.0	42.2	27.0	15.2	96.0	54.0	96.0	54.0
きょうな	20	11.3	44.0	24.9	8.0	4.5	28.0	15.8	54.0	30.5
チンゲンサイ	20	11.3	36.0	20.3	14.0	7.9	36.0	20.3	38.0	21.5
カリフラワー	2	0.295	1.0	0.1	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.1
ブロッコリー	2	0.94	10.4	4.9	6.6	3.1	11.0	5.2	11.4	5.4
その他のあぶらな科野菜	20	11.3	68.0	38.4	12.0	6.8	16.0	9.0	96.0	54.2
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	10.16	288.0	97.5	132.0	44.7	342.0	115.8	276.0	93.5
たまねぎ	0.05	0.01	1.6	0.3	1.1	0.2	1.8	0.4	1.4	0.3
ねぎ(リーキを含む。)	3	1.38	28.2	13.0	11.1	5.1	20.4	9.4	32.1	14.8
その他のゆり科野菜	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
トマト	2	0.545	64.2	17.5	38.0	10.4	64.0	17.4	73.2	19.9
ピーマン	3	0.825	14.4	4.0	6.6	1.8	22.8	6.3	14.7	4.0
なす	1	0.23	12.0	2.8	2.1	0.5	10.0	2.3	17.1	3.9
その他のなす科野菜	4	1.323	4.4	1.5	0.4	0.1	4.8	1.6	4.8	1.6
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.19	14.5	3.9	6.7	1.8	9.9	2.7	17.9	4.9
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2	0.375	18.6	3.5	7.4	1.4	15.8	3.0	26.0	4.9
ずいご	0.05	0.01	0.4	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1
メロン類果実(果皮を含む。)	1	0.313	3.5	1.1	2.7	0.8	4.4	1.4	4.2	1.3
ほうれんそう	50	11.445	640.0	146.5	295.0	67.5	710.0	162.5	870.0	199.1
しょうが	2	0.33	3.0	0.5	0.6	0.1	2.2	0.4	3.4	0.6
えだまめ	10	2.71	17.0	4.6	10.0	2.7	6.0	1.6	27.0	7.3
みかん(外果皮を含む。)	3	0.875	53.4	15.6	49.2	14.4	1.8	0.5	78.6	22.9
なつみかんの果実全体	2	0.68	2.6	0.9	1.4	0.5	9.6	3.3	4.2	1.4
レモン	2	0.68	1.0	0.3	0.2	0.1	0.4	0.1	1.2	0.4
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	0.68	14.0	4.8	29.2	9.9	25.0	8.5	8.4	2.9
グレープフルーツ	2	0.68	8.4	2.9	4.6	1.6	17.8	6.1	7.0	2.4
ライム	2	0.68	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
その他のかんきつ類果実	2	0.68	11.8	4.0	5.4	1.8	5.0	1.7	19.0	6.5
いちご	0.05	0.01	0.3	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
ぶどう	5	2.21	43.5	19.2	41.0	18.1	101.0	44.6	45.0	19.9
その他の果実	1	0.33	1.2	0.4	0.4	0.1	0.9	0.3	1.7	0.6
その他のスパイス	15	5.365	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	3.0	1.1
その他のハーブ	20	12.5	18.0	11.3	6.0	3.8	2.0	1.3	28.0	17.5
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 脂肪 0.01	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.4	0.364	0.6	0.5	0.3	0.3	1.9	1.7	0.4	0.3
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.01	2.6	2.6	3.3	3.3	3.6	3.6	2.2	2.2
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
計			1874.8	625.0	875.2	281.6	1943.5	647.7	2318.7	772.3
ADI比(%)			34.0	11.3	53.0	17.1	33.2	11.1	41.3	13.8

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

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

畜産物におけるEDI試算については、暴露評価対象であるアミスルブロム及び代謝物D、代謝物E並びに代謝物Xをアミスルブロムに換算した濃度の合計濃度を用いた。

●: 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。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI試算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉及び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。また、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%及び20%として試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成18年	3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（新規：ばれいしょ、だいず等）
平成18年	4月3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
平成19年	10月25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	4月30日	残留農薬基準告示、初回農薬登録
平成20年	12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：ぶどう、てんさい等）
平成21年	1月20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21年	9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22年	1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
平成22年	10月20日	残留農薬基準告示
平成23年	6月3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：水稻、かぶ等）
平成23年	10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24年	6月21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	10月30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	7月2日	残留農薬基準告示
平成26年	11月6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：らっきょう、とうがらし類等）
平成27年	1月8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27年	6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27年	11月4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	6月7日	残留農薬基準告示
平成29年	3月7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：こんにゃく及びしょうが）

平成29年	6月15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	8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
平成30年	2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30年	10月18日	残留農薬基準告示
平成30年	11月15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：さといも）
平成30年	12月12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31年	2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
令和元年	5月17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2年	1月15日	残留農薬基準告示
令和3年	3月17日	農林水産省から厚生労働省へ畜産物への基準値設定依頼
令和4年	7月13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4年	10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
令和5年	1月27日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和5年	2月10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 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長
○ 折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
神田 真軌 東京都健康安全研究センター食品化学部残留物質研究科主任研究員
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科
環境リスク評価学准教授
佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
佐野 元彦 国立大学法人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 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科
生物有機化学研究室教授
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
田口 貴章 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所
薬物代謝安全性学研究室教授
根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(◎：部会長、○：部会長代理)

答申（案）

アミスルブロム

今回残留基準値を設定する「アミスルブロム」の規制対象は、農産物にあつてはアミスルブロムのみとし、畜産物にあつてはアミスルブロム及び代謝物D【3-ブロモ-6-フルオロ-2-メチル-1-(1*H*-1,2,4-トリアゾール-3-イルスルホニル)インドール】とする。

ただし、代謝物Dはアミスルブロムの濃度に換算するものとする。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.05
大豆	0.3
小豆類 ^{注1)}	0.2
ばれいしょ	0.05
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
こんにゃくいも	0.01
てんさい	1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.3
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	25
かぶ類の根	0.5
かぶ類の葉	30
はくさい	10
キャベツ	3
ケール	20
こまつな	15
きょうな	20
チンゲンサイ	20
カリフラワー	2
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜 ^{注2)}	20
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	30
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	3
その他のゆり科野菜 ^{注3)}	0.05
トマト	2
ピーマン	3
なす	1
その他のなす科野菜 ^{注4)}	4
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.7
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	2
すいか	0.05
メロン類果実（果皮を含む。）	1
ほうれんそう	50
しょうが	2
えだまめ	10

食品名	残留基準値 ppm
みかん（外果皮を含む。）	3
なつみかんの果実全体	2
レモン	2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	2
グレープフルーツ	2
ライム	2
その他のかんきつ類果実 ^{注5)}	2
いちご	0.05
ぶどう	5
その他の果実 ^{注6)}	1
その他のスパイス ^{注7)}	15
その他のハーブ ^{注8)}	20
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9)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.01
豚の脂肪	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01
牛の肝臓	0.4
豚の肝臓	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4
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10)}	0.4
豚の食用部分	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.4
乳	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3) 「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4) 「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5) 「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6) 「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、キウイー、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7) 「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8) 「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9) 「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10) 「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。