

アミスルブロム (案)

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) 用 途：殺菌剤

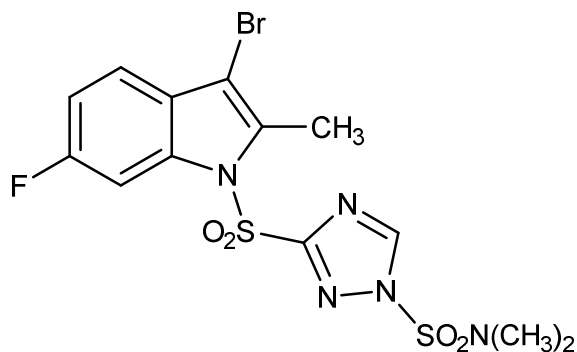
スルファモイルトリアゾール骨格を有する殺菌剤である。卵菌類のミトコンドリア内膜の電子伝達系複合体Ⅲの Qi サイトを阻害することで殺菌効果を示すと考えられている。

(3) 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)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{13}H_{13}BrFN_5O_4S_2$
分子量	466.31
水溶解度	$0.11 \times 10^{-3} \text{ g/L (20}^\circ\text{C)}$
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は以下のとおり。

作物名、**希釈倍数**、**使用液量**、**アミスブルロム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 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 (<i>ビシム菌</i>)	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		株元 散布	5回以内 (種子への処理 は1回以内、 苗床灌注は1回 以内、株元散布 は3回以内)
		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		
なばな	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	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	3回以内
葉しょうが				3000倍					3 L/m ²
いちご	疫病	2000～ 3000倍	50 mL/株	育苗期			3回以内		
稲 (箱育苗)	ムレ苗防止	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		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%アミスブルーム顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	使用量		使用時期	本剤の使用回数	使用方法	アミスブルームを含む農薬の総使用回数
		希釈倍数 又は使用量	使用液量				
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)
キャベツ	根こぶ病	300 g/10 a		定植前	2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)
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)					
かぶ		150~300 g/10 a		は種前			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		200 g/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)
なばな		300 g/10 a					定植前
こんにゃく	根腐病	500 g/10 a		植付前	1回		1回

② 17.7%アミスブルームフロアブル

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	アミスブルームを含む農薬の総使用回数
ばれいしょ	疫病	500倍	25 L/10 a	収穫7日 前まで	4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)
		2000~ 3000倍	100~300 L/10 a				
あずき	茎疫病	2000倍			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)
だいず	べと病	2000~ 4000倍					
	茎疫病						
えだまめ	べと病	2000倍	収穫3日 前まで	3回以内	3回以内		
らっきょう	白色疫病	2000倍					
レタス 非結球レタス	べと病	2000~ 3000倍					

② 17.7%アミスブルフロアブル (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	アミスブルフロアブルを含む農薬の総使用回数
キャベツ	べと病	2000～3000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	4回以内	散布	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	白さび病	2000～4000倍					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)
ブロッコリー カリフラワー	べと病	2000倍					4回以内
だいこん	ワッカ症	2000～4000倍		収穫3日前まで	3回以内		5回以内(土壌混和は2回以内、 散布は3回以内)
かぶ	白さび病						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)
非結球あぶらな 科葉菜類							2回以内
ほうれんそう	べと病						収穫7日前まで
ピーマン	疫病	2000倍		収穫前日まで	4回以内		4回以内
なす	褐色腐敗病						
かぼちゃ	疫病 べと病						
トマト ミニトマト	疫病						
すいか	褐色腐敗病	2000～4000倍	200～700 L/10 a	収穫14日前まで	3回以内	3回以内	
きゅうり	べと病						
メロン		3000～4000倍	200～700 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	3回以内	
ぶどう	3000倍						
いちじく	疫病	3000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	3回以内	
かんきつ	褐色腐敗病						
とうがらし類	疫病	2000～4000倍	100～300 L/10 a				

③ 0.50%アミスブルロム粉剤

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		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 kg/10 a	は種前			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)		
		20~30 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)		
なばな		30 kg/10 a	は種前又は定植前			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)		
キャベツ		20 kg/10 a	は種前(苗床)			作条土壌混和	全面土壌混和	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)
		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	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)
はくさい		30 kg/10 a						
			ピシム腐敗病					
ばれいしょ		粉状 そうか病	20 kg/10 a			植付前	1回	育苗箱土壌に均一に混和する。
稲 (箱育苗)	ムレ苗防止	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 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
だいず	べと病	2000倍	100～300 L/10 a	収穫7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)
ばれいしょ	疫病	2000～3000倍			25 L/10 a		4回以内
		500倍	100～300 L/10 a	3回以内			4回以内
トマト ミニトマト	べと病	3000～5000倍			200～700 L/10 a		
きゅうり		2000倍	収穫3日前まで				
たまねぎ	べと病	3000～5000倍	100～300 L/10 a	収穫21日前まで	4回以内		4回以内
ぶどう		2000倍		収穫3日前まで			
ねぎ							

⑤ 12.5%アミスルブロム・25.0%クロラントラニリプロール顆粒水和剤

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
稲 (箱育苗)	イネトオイトムシ 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				
	フタバコヤガ ニカメイチュウ	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			
	苗立枯病 (ピシウム菌)	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				
	ムレ苗防止	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			
		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. 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。

4. 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 860mg/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。

5. 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、EU においてなす、ぶどう等に、豪州においてぶどう、キャベツ等に基準値が設定されている。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

アミスルブロムとする。

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) 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 (%) ^{注)}
国民全体 (1 歳以上)	26.6
幼小児 (1~6 歳)	39.9
妊婦	26.2
高齢者 (65 歳以上)	32.0

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 試算値: 基準値案 × 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	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	原液 種子塗沫 10 mL/kg種子	1	149 115	圃場A : <0.01 (#) 注2) 圃場B : <0.01 (#)
あずき (乾燥子実)	2	17.7%フロアブル	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	原液 種子塗沫 5 mL/kg種子	1	116 115	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
ばれいしょ (塊茎)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 150, 250 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
	2		500倍散布 25 L/10 a			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	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		圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
	2		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			圃場A : <0.01 圃場B : <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, 154 139, 146, 153 138, 145, 152	圃場A : <0.01 (1回, 140日) 圃場B : <0.01 (1回, 139日) 圃場C : <0.01 (1回, 138日)
	2	50.0%フロアブル +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	154 133	圃場A : 0.22 (#) 圃場B : 0.56 (#)
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	原液 種子塗沫 20 mL/kg種子	1	210 208	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
だいこん (根部)	2	17.7%フロアブル	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	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	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	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 (莖葉)	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	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		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			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	
キャベツ (葉球)	2	0.50%粉剤	定植時全面土壌混和 30 kg/10 a	1	63	圃場A : <0.01
					66	圃場B : <0.01
	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	定植時全面土壌混和 30 kg/10 a +2000倍散布 150~300, 300 L/10 a	1+4	7, 14, 21	圃場A : 0.48
						圃場B : 0.20
	2	50%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	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, 80~300 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A : 1.48
圃場B : 0.28						
2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	は種前育苗地床全面土壌混和 20 kg/10 a +定植時全面土壌混和 30 kg/10 a +2000倍散布 250, 200 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A : 0.18	
					圃場B : 0.02	
こまつな (莖葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 150, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 8.68
					圃場B : 6.72	
	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	定植時全面土壌混和 20 kg/10 a +2000倍散布 200 L/10 a	1+3	3, 7, 10	圃場A : 4.69
						圃場B : 5.86
	2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	200倍セルトレイ灌注 500 mL/箱 +定植時全面土壌混和 30 kg/10 a +2000倍散布 173, 167, 180 L/10 a	1+1+3	3, 7, 14	圃場A : 8.20
圃場B : 8.68						
みずな (莖葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 8.96
					圃場B : 11.0	
	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	定植時全面土壌混和 20 kg/10 a +2000倍散布 200, 150 L/10 a	1+3	3, 7, 14	圃場A : 8.61
圃場B : 4.18						
2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	200倍セルトレイ灌注 500 mL/箱 +定植時全面土壌混和 30 kg/10 a +2000倍散布 152, 170, 160 L/10 a	1+1+3	3, 7, 14	圃場A : 12.8	
					圃場B : 9.80	
チンゲンサイ (莖葉)	2	0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	定植時全面土壌混和 20 kg/10 a +2000倍散布 181, 200 L/10 a	1+3	3, 7, 14	圃場A : 5.99
					圃場B : 3.66	
2	50.0%顆粒水和剤 +0.50%粉剤 +17.7%フロアブル	200倍セルトレイ灌注 500 mL/箱 +定植時全面土壌混和 30 kg/10 a +2000倍散布 172, 158 L/10 a	1+1+3	3, 7, 10	圃場A : 4.46	
					圃場B : 5.52	
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	移植前全面土壌混和 30 kg/10 a +200倍移植前セルトレイ灌注 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	定植前作条土壌混和 20 kg/10 a +200倍移植前セルトレイ灌注 500 mL/箱 +2000倍散布 236, 294, 150~271 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A : 0.28	
					圃場B : 0.28	

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	
ブロッコリー (花蕾)	2	0.50%粉剤	定植時全面土壌混和 30 kg/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	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	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	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 300, 200 L/10 a	1+1+4	7, 14, 21	圃場A : 0.16	
					圃場B : 0.80	
のざわな (茎葉)	2	17.7%フロアブル	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倍セルトレイ灌注 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
レタス (茎葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A : 4.78
						圃場B : 2.22
サラダ菜 (茎葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 8.37
						圃場B : 7.67
リーフレタス (茎葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 200, 150 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 11.1
						圃場B : 11.0
たまねぎ (鱗茎)	2	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 181, 176 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : <0.01
						圃場B : <0.01
根深ねぎ (茎葉)	1	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 250 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A : 1.40
葉ねぎ (茎葉)	1	17.0%顆粒水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	4	3, 7, 14	圃場A : 1.36 (4回, 7日)
らっきょう (鱗茎)	2	17.7%フロアブル	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	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	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	2000倍散布 150~170, 200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.58
						圃場B : 1.07
なす (果実)	2	17.7%フロアブル	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	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	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	2000倍散布 150, 200, 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	2000倍散布 300, 200 L/10 a	4	1, 7, 14, 21	圃場A : 0.61
						圃場B : 0.14
すいか (果実)	2	17.7%フロアブル	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 (果実)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 265, 300 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A : <0.01
						圃場B : <0.01

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	
ほうれんそう (茎葉)	2	17.7%フロアブル	2000倍散布 150, 200, 200 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A: 22.4 圃場B: 9.20
	2		2000倍散布 300 L/10 a	1, 2	7, 14, 21	圃場A: 5.60(1回, 14日) 圃場B: 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
	2	50.0%フロアブル +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) (#)
しょうが (根茎)	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	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	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	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	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)
なつみかん (果実)	2	17.7%フロアブル	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	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	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	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	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
いちじく (果実)	2	17.7%フロアブル	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)
						圃場A: 7.87 圃場B: 3.09
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

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使い、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) (#)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3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

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	
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
こんにゃくいも	0.05		申			<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。)の根	0.3	0.3	○			<0.01,0.06(\$)
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	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(サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	20	○			11.0,11.1(リーフレタス)
たまねぎ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
ねぎ(リーキを含む。)	3	3	○			1.36(葉ねぎ),1.40(根深ねぎ)
その他のゆり科野菜	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(らつきょう)
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	5	5	○			1.10,1.20(ししとう), 0.87,2.12(\$)(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	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
ほうれんそう	30	30	○			9.20,22.4(\$)
しょうが	2	0.7	○・申			0.16,0.23,0.60(\$)
えだまめ	10	10	○			1.14,4.28(\$)
みかん	0.1	0.1	○			<0.01,0.02
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(小粒),2.46(大粒)
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	○			(きょうな参照)

「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。

アミスルブロム推定摂取量 (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
米 (玄米をいう。)	0.05	8.2	4.3	5.3	9.0
大豆	0.3	11.7	6.1	9.4	13.8
小豆類	0.2	0.5	0.2	0.2	0.8
ばれいしょ	0.05	1.9	1.7	2.1	1.8
こんにゃくいも	0.05	0.1	0.0	0.0	0.1
てんさい	1	32.5	27.7	41.1	33.2
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	0.3	9.9	3.4	6.2	13.7
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	25	42.5	15.0	77.5	70.0
かぶ類の根	0.5	1.4	0.4	0.1	2.5
かぶ類の葉	30	9.0	3.0	3.0	18.0
はくさい	10	177.0	51.0	166.0	216.0
キャベツ	3	72.3	34.8	57.0	71.4
ケール	20	4.0	2.0	2.0	4.0
こまつな	15	75.0	27.0	96.0	96.0
きょうな	20	44.0	8.0	28.0	54.0
チンゲンサイ	20	36.0	14.0	36.0	38.0
カリフラワー	2	1.0	0.4	0.2	1.0
ブロッコリー	2	10.4	6.6	11.0	11.4
その他のあぶらな科野菜	20	68.0	12.0	16.0	96.0
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	192.0	88.0	228.0	184.0
たまねぎ	0.05	1.6	1.1	1.8	1.4
ねぎ (リーキを含む。)	3	28.2	11.1	20.4	32.1
その他のゆり科野菜	0.05	0.0	0.0	0.0	0.1
トマト	2	64.2	38.0	64.0	73.2
ピーマン	3	14.4	6.6	22.8	14.7
なす	1	12.0	2.1	10.0	17.1
その他のなす科野菜	5	5.5	0.5	6.0	6.0
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.7	14.5	6.7	9.9	17.9
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	2	18.6	7.4	15.8	26.0
すいか	0.05	0.4	0.3	0.7	0.6
メロン類果実	0.05	0.2	0.1	0.2	0.2
ほうれんそう	30	384.0	177.0	426.0	522.0
しょうが	2	3.0	0.6	2.2	3.4
えだまめ	10	17.0	10.0	6.0	27.0
みかん	0.1	1.8	1.6	0.1	2.6
なつみかんの果実全体	2	2.6	1.4	9.6	4.2
レモン	2	1.0	0.2	0.4	1.2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	2	14.0	29.2	25.0	8.4
グレープフルーツ	2	8.4	4.6	17.8	7.0
ライム	2	0.2	0.2	0.2	0.2
その他のかんきつ類果実	2	11.8	5.4	5.0	19.0
いちご	0.05	0.3	0.4	0.3	0.3
ぶどう	5	43.5	41.0	101.0	45.0
その他の果実	1	1.2	0.4	0.9	1.7
その他のスパイス	15	1.5	1.5	1.5	3.0
その他のハーブ	20	18.0	6.0	2.0	28.0
計		1465.2	659.1	1534.6	1796.9
ADI比 (%)		26.6	39.9	26.2	32.0

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

(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	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、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 6日 薬事・食品衛生審議会へ諮問

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

● 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 |
| 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第二研究室教授 |
| 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)

アミスルブロム

食品名	残留基準値	
	ppm	
米(玄米をいう。)	0.05	
大豆	0.3	注1)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、ホホワイト豆、ライマ豆及びレンズを含む。
小豆類 ^{注1)}	0.2	
ばれいしょ	0.05	
こんにゃくいも	0.05	
てんさい	1	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.3	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。
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。)	20	
たまねぎ	0.05	
ねぎ(リーキを含む。)	3	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。
その他のゆり科野菜 ^{注3)}	0.05	
トマト	2	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、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。
ピーマン	3	
なす	1	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、すもも、うめ、おうとう、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。
その他のなす科野菜 ^{注4)}	5	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	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、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	2	
すいか	0.05	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。
メロン類果実	0.05	
ほうれんそう	30	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。
しょうが	2	
えだまめ	10	
みかん	0.1	
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	

食品名	残留基準値 ppm
その他のスパイス ^{注7)}	15
その他のハーブ ^{注8)}	20