

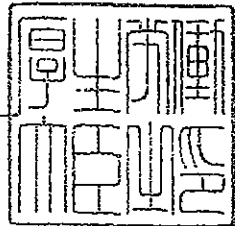
厚生労働省発食安第1206004号

平成 1 9 年 1 2 月 6 日

薬事・食品衛生審議会

会長 望 月 正 隆 殿

厚生労働大臣 舩 添 要



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

アゾキシストロビン

平成 20 年 1 月 10 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 12 月 6 日厚生労働省発食安第 1206004 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 項の規定に基づくアゾキシストロビンに係る食品規格（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。

(別添)

アゾキシストロビン

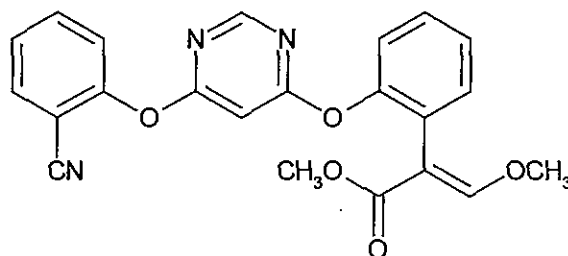
1. 品目名：アゾキシストロビン (Azoxystrobin)

2. 用途：殺菌剤

ストロビルリン系殺菌剤である。エネルギー生成に重要な役割を果たしているミトコンドリアの電子伝達系の中のコハク酸-CoQ リダクターゼ間の電子伝達を阻害することにより作用すると考えられる。

3. 化学名：メチル＝(E)－2－{2－[6－(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}－3-メトキシアクリレート

4. 構造式及び物性



分子式 $C_{22}H_{17}N_3O_5$

分子量 403.4

水溶解度 6.0 mg/L (20℃)

分配係数 $\log_{10}Pow=2.5$ (20℃)

(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。

なお、本剤は以前の改正において、申請者から、「国外で使用する農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成16年2月5日付け食安発第0205001号)に基づき、コーヒー豆に設定されている残留基準の変更が要請されたことから、海外における使用方法も記載している。

(1) 国内における使用方法

①20.0%アゾキシストロビン水和剤(フロアブル)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
小麦	紅色雪腐病	原液	4～8mL/ 乾燥種子 1kg	は種前	1 回	種子吹き 付け処理	4 回以内 (種子への処 理は 1 回以 内、は種後は 3 回以内)
	うどんこ病 赤さび病	2000～ 3000 倍	100～ 200L/10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	散布	2 回以内
だいず	紫斑病	16～ 24 倍	100～ 400L/10a		2 回以内		
			800mL/10a				
	腐敗粒 べと病	2000 倍	100～ 400L/10a		3 回以内	散布	
あずき	60～ 200L/10a						
いんげんまめ	炭疽病						
さやえんどう	菌核病 褐紋病 灰色かび病	2000 倍	100～ 400L/10a	収穫前日まで	2 回以内	1 回	
実えんどう さやいんげん	灰色かび病						
未成熟そらまめ	さび病						
オクラ	うどんこ病						
エンダイブ	菌核病	1500～ 2000 倍	100～ 400L/10a	収穫 3 日前まで	4 回以内	4 回以内	
きゅうり	うどんこ病 べと病			1500 倍			収穫前日まで
	灰色かび病 菌核病			2000 倍			
	褐斑病 炭疽病			2000 倍			
にがうり	うどんこ病 べと病、炭疽病	1500～ 2000 倍	100～ 400L/10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	3 回以内	
うり類 (漬物用)	うどんこ病 つる枯れ病 べと病、炭疽病	1500～ 2000 倍	100～ 400L/10a	収穫 7 日前まで	4 回以内	4 回以内	

①20.0%アゾキシストロビン水和剤（フロアブル）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	アゾキシストロピン を含む農薬の 総使用回数	
ズッキーニ	うどんこ病	2000 倍	100～ 400L/10a	収穫前日まで	4 回以内	散布	4 回以内	
メロン	うどんこ病 つる枯れ病 べと病							
すいか	つる枯病 炭疽病							
トマト	葉かび病 灰色かび病							
なす	うどんこ病 すすかび病							
ピーマン	灰色かび病							
たまねぎ	灰色腐敗病			収穫 3 日前まで	3 回以内		3 回以内	
葉たまねぎ	べと病							
らっきょう	さび病			収穫 7 日前まで 収穫 3 日前まで	4 回以内		4 回以内	
ねぎ	さび病							
わけぎ	べと病							
あさつき	黄斑病 黒斑病			収穫 3 日前まで	2 回以内		2 回以内	
にら	白斑葉枯病			収穫 14 日前まで				
にんにく	さび病			収穫 7 日前まで	3 回以内		3 回以内	
しろな	白さび病			収穫 14 日前まで	1 回		1 回	
だいこん					3 回以内		3 回以内	
かぶ				収穫 7 日前まで	2 回以内		2 回以内	
畑ワサビ (花及び花茎を除く)					4 回以内		4 回以内	
キャベツ	菌核病			収穫 7 日前まで	4 回以内		4 回以内	
はくさい	べと病 黒斑病 白さび病							
非結球あぶらな科葉菜類 (ただし、しろな、チ ンゲンサイを除く)	白さび病			収穫 21 日前まで	2 回以内		2 回以内	
パセリ	うどんこ病			収穫 45 日前まで	1 回		1 回	
みつば	灰色かび病			収穫 14 日前まで 但し、低生み栽培は収穫前日まで				

①20.0%アゾキシストロビン水和剤（フロアブル）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
みょうが (花穂)	紋枯病	2000 倍	3L/m ²	収穫 3 日前まで	2 回以内	土壌灌注	2 回以内
みょうが (茎葉)				みょうが(花穂)の 収穫 3 日前まで 但し、花穂を収穫 しない場合にあって は開花期終了まで			
しそ	斑点病		100～ 400L/10a	収穫前日まで	2 回以内	株元散布	2 回以内
クレソン				収穫 21 日前まで	3 回以内		3 回以内
葉ごぼう	うどんこ病			1 回	散布	1 回	
こおにたびらこ	菌核病						収穫 30 日前まで
ははこぐさ				収穫 7 日前まで	4 回以内	4 回以内	
せり	葉枯病			4 回以内			4 回以内
セルリー	斑点病						
非結球レタス	菌核病			4 回以内	4 回以内		
レタス	灰色かび病 べと病					4 回以内 (土壌灌注は 2 回以内)	
	ビッグベイン病		3L/m ²	収穫 30 日前まで	2 回以内		土壌灌注
いちご	うどんこ病	1500～ 2000 倍	100～ 400L/10a	収穫前日まで	苗床 4 回以内	散布	7 回以内 (苗床では 4 回以内、 本圃では 3 回以内)
	炭疽病	2000 倍			本圃 3 回以内		
	灰色かび病	1500 倍					
	うどんこ病	1500～ 2000 倍					
	炭疽病	2000 倍					
	灰色かび病	1500 倍					
アスパラガス	茎枯病 斑点病 褐斑病	2000 倍	収穫 14 日前まで	4 回以内	3 回以内	4 回以内	
	葉腐病 褐斑病	1500 倍					
てんさい	根腐病	1500～ 2000 倍	定植前	1 回	苗床灌注	4 回以内 (灌注は 1 回以内、 散布は 3 回以内)	
		500 倍					
		ペーパーポット 1 冊 当たり 1L(3L/m ²)					

①20.0%アゾキシストロビン水和剤（フロアブル）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
茶	炭疽病 輪斑病 新梢枯死病 (輪斑病菌による) もち病	2000 倍	100～ 400L/10a	摘採 14 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内

②10.0%アゾキシストロビン水和剤（フロアブル）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
なし	黒星病 黒斑病 輪斑病	1000～ 1500 倍	200～ 700L/10a	収穫前日まで	5 回以内	散布	5 回以内
	うどんこ病 炭疽病	1000 倍		収穫 45 日前まで	3 回以内		3 回以内
ぶどう	黒とう病 灰色かび病 べと病 枝膨病 晩腐病 褐斑病 さび病						
おうとう	灰星病 褐色せん孔病			収穫前日まで			
もも	灰星病						
ネクタリン	黒星病						
いちじく	そうか病 疫病 さび病						
すもも	灰星病 すす点病						
うめ	黒星病						
パッションフルーツ	円斑病 疫病	1000 倍					

②10.0%アゾキシストロビン水和剤（フロアブル）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
かき	うどんこ病 落葉病 炭疽病 黒点病	1000 倍	200～ 700L/10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内
りんご (ふじ、王林、 ジョナゴールド、 つがる、千秋、 さんさ、紅玉、 シナノスイート、 昂林、涼香の季節)	うどんこ病			収穫 45 日前まで			
びわ	炭疽病			収穫 7 日前まで			
マンゴー				収穫前日まで	1 回		1 回
グアバ (果実)				収穫 7 日前まで	3 回以内		3 回以内
ピタヤ				炭腐病			

③8.0%アゾキシストロビン水和剤

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数	
稲	いもち病 紋枯病 穂枯れ (ごま葉枯病菌)	1000～ 1500 倍	100～ 200L/10a	収穫 14 日前まで	3 回以内	散布	4 回以内 (育苗箱散布は1回以 内、本田では3回以内)	
	稲こうじ病 穂枯れ (すじ葉枯病菌) 変色米 (カーブリア菌) 変色米 (エビコッカム菌) 変色米 (アルタナリア菌)	1000 倍						
	いもち病 紋枯病	原液	120～150mL/10a			空中散布		
		8 倍	800mL/10a					
		30 倍	3L/10a					無人ヘリコプター による散布
		8 倍	800mL/10a					
		300 倍	25L/10a					散布

④1.5%アゾキシストロビン粒剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数
稲	紋枯病	4kg/10a	出穂 10～30 日前	3 回以内	散布	4 回以内 (育苗箱散布は1回以 内、本田では3回以内)

⑤0.6%アゾキシストロビン粉剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	アゾキシストロビン を含む農薬の総 使用回数
稲	紋枯病 穂枯れ (ごま葉枯病菌)	4kg/10a	収穫 14 日前まで	3 回以内	散布	4 回以内 (育苗箱散布は 1 回以内、本田では 3 回以内)

⑥4.8%アゾキシストロビン・40.0%TPN 水和剤 (フロアブル)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数	TPN を 含む農薬の 総使用回数		
きゅうり	べと病 うどんこ病 褐斑病 炭疽病 灰色かび病 菌核病 黒星病	1000 倍	100～400 L/10a	収穫前日まで	4 回以内	散布	4 回以内	10 回以内 (土壌灌注は2回 以内、散布及びく ん煙及びエアゾル 剤の噴射は合計 8 回以内)		
かぼちゃ	うどんこ病 べと病			収穫 7 日前まで	3 回以内			3 回以内		
メロン	べと病 うどんこ病 つる枯病			収穫 3 日前まで	4 回以内			5 回以内		
すいか	炭疽病 つる枯病									

⑥4.8%アゾキシストロビン・40.0%TPN水和剤（フロアブル）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	アゾキシストロビン を含む農薬の 総使用回数	TPNを 含む農薬の 総使用回数
トマト	疫病 葉かび病 炭疽病 灰色かび病	1000 倍	100～400 L/10a	収穫前日まで	4 回以内	散布	4 回以内	4 回以内 （土壌灌注 は 2 回以内）
ピーマン	斑点病 うどんこ病				3 回以内			3 回以内
なす	すすかび病 うどんこ病 褐色腐敗病 黒枯病				4 回以内			4 回以内
はくさい	べと病 白斑病 黒斑病 白さび病			収穫 7 日前まで	2 回以内			3 回以内 （は種又は定植 前の土壌混和は 1 回以内、散布 は 2 回以内）
だいこん	白さび病			収穫 45 日前まで	3 回以内		3 回以内	3 回以内
にんじん	黒葉枯病 斑点病			収穫 21 日前まで	2 回以内		2 回以内	5 回以内 （種子への吹き付 け処理は 1 回以内）
たまねぎ	灰色かび病 べと病			収穫 7 日前まで	4 回以内		4 回以内	6 回以内
ねぎ	べと病 さび病 黒斑病			収穫 14 日前まで	2 回以内			3 回以内 （土壌灌注は 2 回以 内、散布は 2 回以内）
にんにく	さび病			収穫 7 日前まで	3 回以内		3 回以内	6 回以内

⑦18.2%アゾキシストロビン・11.3%ジフェノコナゾール水和剤（フロアブル）

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	アゾキシストロビン を含む農 薬の総使 用回数	ジフェノコナゾール を含む農 薬の総使 用回数
てんさい	褐斑病	1000～ 2000 倍	100～400 L/10a	収穫 21 日前まで	3 回以内	散布	4 回以内 （灌注は 1 回以内、 散布は 3 回以内）	3 回以内
	葉腐病	1000 倍						

(2) ブラジルにおける使用方法

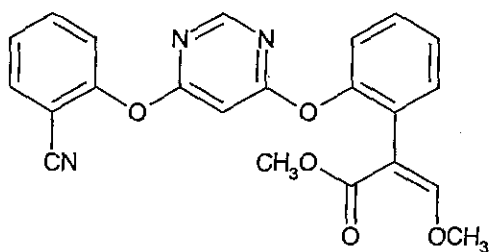
作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法
コーヒー	褐眼病 さび病	0.05kg/ha	収穫 21 日前まで	4 回以内	散布
	褐眼病 さび病 <i>Phoma costaricensis</i>				土壌灌注

6. 作物残留試験

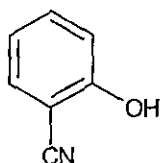
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

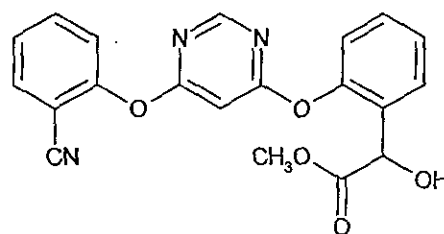
- ・ アゾキシストロビン
- ・ メチル= (Z) -2- {2- [6- (2-シアノフェノキシ) ピリミジン-4-イルオキシ] フェニル} -3-メトキシアクリレート (代謝物D)
- ・ 2-ヒドロキシベンゾニトリル (代謝物F)
- ・ メチル=2- {2- [6- (2-シアノフェノキシ) ピリミジン-4-イルオキシ] フェニル} グリコレート (代謝物L)
- ・ 4- (2-シアノフェノキシ) -6-ヒドロキシピリミジン (代謝物M)
- ・ (E) -2- {2- [6- (2-シアノフェノキシ) ピリミジン-4-イルオキシ] フェニル} -3-メトシアクリル酸 (代謝物B)



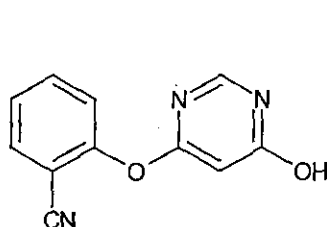
代謝物D



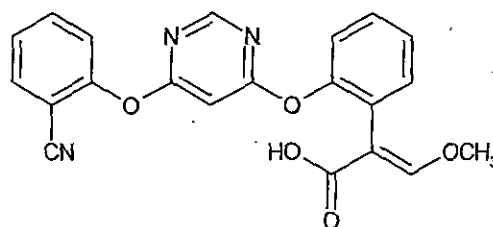
代謝物F



代謝物L



代謝物M



代謝物B

② 分析法の概要

アゾキシストロビン、代謝物D、代謝物L

試料をアセトンで抽出後、多孔性けいそう土カラムクロマトグラフィー、ヘキサン・アセトニトリルで分配し、フロリジルカラムクロマトグラフィー及びシリカゲル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(UV)で定量する。

代謝物F 及び代謝物M

試料をアセトニトリル／水混液で抽出後、ジクロロメタンに転溶する。水層を塩酸酸性下で加水分解したのち、ジクロロメタンに転溶し、シリカゲルカラム等により精製する。先のジクロロメタン層と合わせ、tert-ブチルジメチルシリルエーテル化し、ガスクロマトグラフ (MSD) で定量する。

注) MSD: Mass Spectrometric Detector (質量分析検出器)

代謝物B

試料をアセトニトリル／水混液で抽出後、C18 ミニカラム及びグラファイトカーボンミニ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／質量分析器 (LC/MS) で定量する。

なお、代謝物の分析値についてはアゾキシストロビンに換算した値で示した。

定量限界 アゾキシストロビン : 0.003~0.5 ppm

代謝物D、代謝物F、代謝物L 及び代謝物M : 0.01~0.04 ppm

代謝物B : 0.01 ppm

(2) 作物残留試験結果

以下に示す作物残留試験結果において、記載の無い代謝物については作物残留試験において分析が未実施であり、代謝物について特に記載のない場合分析はアゾキシストロビンのみ実施されている。

① 稲

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、6%粒剤を 1 回箱施用 (50g/箱) 及び 1.5%粒剤を計 3 回散布 (4kg/10a) したところ、散布後 35~50 日の最大残留量^{※1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : <0.01、<0.01 ppm

代謝物D、代謝物F、代謝物L 及び代謝物M : <0.01、<0.01 ppm

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、6%粒剤を 1 回箱施用 (50g/箱) 及び 1.5%粒剤を計 3 回散布 (4kg/10a) したところ、散布後 35~50 日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 0.84、0.99 ppm

代謝物D : 0.02、<0.04 ppm

代謝物F : 0.09、0.08 ppm

代謝物L : 0.02、0.03 ppm

代謝物M : 0.16、0.16 ppm

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び0.6%粒剤を計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後14～28日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 0.01、0.02 ppm

代謝物D : <0.01、<0.01 ppm

代謝物F : 0.02、0.02 ppm

代謝物L : <0.01、<0.01 ppm

代謝物M : <0.01、<0.01 ppm

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び0.6%粒剤を計3回散布（4kg/10a）したところ、散布後14～28日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 1.14、0.54 ppm

代謝物D : 0.11、0.03 ppm

代謝物F : 0.16、0.11 ppm

代謝物L : 0.16、0.05 ppm

代謝物M : 0.28、0.17 ppm

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び8%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後13^{注2）}～28日の最大残留量は0.04、0.02 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び8%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後13^{注2）}～28日の最大残留量は0.54、0.94 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び8%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後14日の最大残留量は0.03、0.04 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/箱）及び8%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後14日の最大残留量は0.52、0.94 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、6%粒剤を1回箱施用（50g/

箱) 及び 8%フロアブルの 8 倍希釈液を計 3 回無人ヘリ散布 (800mL/10a) したところ、散布後 14 日の最大残留量は<0.01、0.02 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、6%粒剤を 1 回箱施用 (50g/箱) 及び 8%フロアブルの 8 倍希釈液を計 3 回無人ヘリ散布 (800mL/10a) したところ、散布後 14 日の最大残留量は 0.64、1.64 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、6%粒剤を 1 回箱施用 (50g/箱) 及び 20%フロアブルの 500 倍希釈液を計 3 回散布 (25L/10a) したところ、散布後 14~21 日の最大残留量は 0.02、0.02 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、6%粒剤を 1 回箱施用 (50g/箱) 及び 20%フロアブルの 500 倍希釈液を計 3 回散布 (25L/10a) したところ、散布後 14~21 日の最大残留量は 2.32、1.07 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

②小麦

小麦 (種子) を用いた作物残留試験 (2 例) において、20%フロアブルの原液を計 2 回種子処理 (8mL/kg) し、800 倍希釈液を根雪前散布 (100L/10a) 及び 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (100L/10a) したところ、散布後 7~21 日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 0.02、0.10 ppm

代謝物 D : <0.01、<0.01 ppm

代謝物 F : 0.02、0.06 ppm

代謝物 L : <0.01、<0.01 ppm

代謝物 M : <0.01、0.01 ppm

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、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (200~250L/10a) したところ、散布後 7~21 日の最大残留量は 0.02、0.01 ppm 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、20%フロアブルの 8 倍希釈液を計 2 回無人ヘリ散布 (800mL/10a) したところ、散布後 21 日の最大残留量は<0.01、0.01 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

④あずき

あずき (乾燥子実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (120L/10a) したところ、散布後 7~21 日の最大残留量は

0.01、0.01 ppm であった。

⑤いんげんまめ

いんげんまめ(乾燥子実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布(150~300L/10a)したところ、散布後160~175日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

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、20%フロアブルの1,500倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後14~30日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppm であった。

てんさい(根部)を用いた作物残留試験(2例)において、17%フロアブル注3)の1,000倍希釈液を計3回散布(150L/10a)したところ、散布後21~28日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppm であった。

てんさい(根部)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの500倍希釈液を1回土壌灌注(1L/冊)及び1,500倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後14~21日の最大残留量は<0.01、0.01 ppm であった。

⑦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、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布(107~250L/10a)したところ、散布後14~28日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppm であった。

だいこん(葉部)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布(107~250L/10a)したところ、散布後14~28日の最大残留量は0.44、0.14 ppm であった。

⑧かぶ

かぶ(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は2.36、8.64 ppm であった。

かぶ(根茎)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は0.02、0.04 ppm 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、20%フロアブルの原液を1回吹付コーティング(8mL/kg)し、2,000倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は0.10 ppm であった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

はくさい(茎葉)を用いた作物残留試験(1例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は0.06 ppm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(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は0.08、<0.01 ppmであった。

キャベツ(葉球)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(200~300L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.03、0.03 ppm

代謝物B：<0.01、<0.01 ppm

⑪こまつな

こまつな(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(214~400L/10a)したところ、散布後21日の最大残留量は<0.1、2.5 ppmであった。

⑫大山そだち

大山そだち(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後21日の最大残留量は0.76、2.19 ppmであった。

⑬サガミグリーン

サガミグリーン(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後21日の最大残留量は0.86、0.92 ppmであった。

⑭しろな

しろな(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布(200L/10a)したところ、散布後14日の最大残留量は0.12、2.34 ppmであった。

⑮畑わさび(花及び花茎を除く)

畑わさび(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後7~28日の最大残留量は5.86、11.8 ppmであった。

畑わさび(根茎)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000

倍希釈液を計 2 回散布 (300L/10a) したところ、散布後 7~28 日の最大残留量は 0.82、0.73 ppm であった。

⑯エンダイブ

エンダイブ(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布(200L/10a)したところ、散布後21~35日の最大残留量は<0.05、1.18 ppmであった。

⑰レタス

レタス(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(200~300L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は1.52、2.94 ppmであった。

レタス(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液の土壌灌注(3000L/10a)及び2,000倍希釈液の散布(200~300L/10a)を計4回行ったところ、散布後7~14日の最大残留量は2.4、2.5 ppmであった。

⑱たまねぎ

たまねぎ(鱗茎)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの1,500倍希釈液を計4回散布(200L/10a)したところ、散布後1~14日の最大残留量は0.02、<0.01 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

⑲根深ねぎ

根深ねぎ(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(180~300L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.96、0.20 ppm

代謝物D：0.02、<0.01 ppm

代謝物F：0.02、0.03 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：0.02、0.03 ppm

⑳葉ねぎ

葉ねぎ(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：1.42、1.20 ppm

代謝物D：0.12、0.06 ppm

代謝物F：0.04、0.04 ppm

代謝物L : 0.01、0.01 ppm

代謝物M : 0.11、0.08 ppm

②にんにく

にんにく（鱗茎）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（300, 150L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppmであった。

②にら

にら（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布（150～200L/10a）したところ、散布後14日の最大残留量は1.10、2.42 ppmであった。

③アスパラガス

アスパラガス（茎）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布（250～300L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.83、0.13 ppmであった。

④らっきょう

らっきょう（鱗茎）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布（150L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.02、0.02 ppmであった。

⑤にんじん

にんじん（根部）を用いた作物残留試験（2例）において、4.8%フロアブルの1,000倍希釈液を計2回散布（200～400L/10a）したところ、散布後21～28日の最大残留量は0.02、<0.01 ppmであった。

⑥パセリ

パセリ（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布（250L/10a）したところ、散布後45～60日の最大残留量は0.05、0.33 ppmであった。

⑦みつば

みつば（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布（100L/10a）したところ、散布後14～21日の最大残留量は1.6、1.7 ppmであった。

⑧トマト

トマト（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの1,500

倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後1～8日の最大残留量は0.40、0.09 ppmであった。ただし、これらの試験は、適用範囲内で行われていない。

㊸ピーマン

ピーマン(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(200L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は1.18, 1.28 ppmであった。

ピーマン(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(80-230L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.78、0.84 ppm

代謝物B：<0.01、<0.01 ppm

㊹なす

なす(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布(300L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.26、0.58 ppm

代謝物D：<0.01、<0.01 ppm

代謝物F：0.02、0.02 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：0.01、0.02 ppm

㊺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、20%フロアブルの1000倍希釈液を1回株元灌注(100mL/株)及び1,500倍希釈液を計3回散布(150～300L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン：0.20、0.48 ppm

代謝物D：<0.01、<0.01 ppm

代謝物F：<0.01、<0.01 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：<0.01、<0.01 ppm

きゅうり(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、20%フロアブルの1,500倍希釈液を計4回散布(200-300L/10a)したところ、散布後1～14日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.28、0.28 ppm

代謝物B：<0.01、<0.01 ppm

③② かぼちゃ

かぼちゃ（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（293.3～300L/10a）したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.3、0.3 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

③③ すいか

すいか（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（168～300L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.01、<0.01 ppm

代謝物D：<0.01、<0.01 ppm

代謝物F：<0.01、0.01 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：<0.01、0.01 ppm

③④ メロン

メロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（300L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：<0.01、<0.01 ppm

代謝物D：<0.01、<0.01 ppm

代謝物F：<0.01、<0.01 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：<0.01、0.01 ppm

③⑤ オクラ

オクラ（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回散布（180～250L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は1.22、1.06 ppmであった。

③⑥ さやえんどう

さやえんどう（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.28、1.30 ppmであった。

③⑦ みょうが

みょうが（花穂）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（3000L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.50、0.34 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

㊸ りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計5回散布（500L/10a）したところ、散布後42日の最大の残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン：0.98、0.14 ppm

代謝物D：0.04、<0.01 ppm

代謝物F：0.02、0.02 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：0.03、0.02 ppm

㊹ 日本なし

日本なし（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計5回散布（500L/10a）したところ、散布後14～42日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.60、0.36 ppm

代謝物D：0.04、0.03 ppm

代謝物F：0.02、0.01 ppm

代謝物L：<0.01、<0.01 ppm

代謝物M：0.04、0.02 ppm

日本なし（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計5回散布（500L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.68、0.35 ppmであった。

㊺ もも

もも（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（500L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は<0.01、0.01 ppmであった。

もも（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（500L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は2.57、6.42 ppmであった。

㊻ ネクタリン

ネクタリン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（400L/10a）したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.5、1.4 ppmであった。

ネクタリン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（400L/10a）したところ、散布後1～14日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：0.39、1.42 ppm

代謝物B : <0.01、<0.01 ppm

④②すもも

すもも（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（300～400L/10a）したところ、散布後1～14日の最大残留量は0.12、0.09 ppmであった。

④③おうとう

おうとう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計3回散布（300～400L/10a）したところ、散布後1～14日の最大残留量は1.30、0.47 ppmであった。

④④いちご

いちご（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、20%フロアブルの1,500～2,000倍希釈液を計5回散布（300L/10a）及び1,000倍希釈液を計3回土壌灌注（100mL/株）したところ、散布後1～7日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 1.20 ppm

代謝物D : <0.01 ppm

代謝物F : 0.03 ppm

代謝物L : <0.01 ppm

代謝物M : <0.01 ppm

いちご（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、20%フロアブルの1,500～2,000倍希釈液を計8回散布（300L/10a）したところ、散布後1～8日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 1.18 ppm

代謝物D : 0.01 ppm

代謝物F : <0.01 ppm

代謝物L : <0.01 ppm

代謝物M : <0.01 ppm

④⑤ぶどう

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの100倍希釈液を休眠期散布（300～500L/10a）及び1,000倍希釈液を計3回散布（500L/10a）したところ、散布後45～75日の最大残留量は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

アゾキシストロビン : 4.22、1.68 ppm

代謝物D : 0.03、0.05 ppm

代謝物 F : 0.08、0.07 ppm

代謝物 L : 0.01、<0.01 ppm

代謝物 M : 0.03、0.03 ppm

④⑥ かき

かき（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（300, 400L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.05、0.36 ppm であった。

④⑦ パッションフルーツ

パッションフルーツ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（300L/10a）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.33、0.30 ppm であった。

④⑧ いちじく

いちじく（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（230～300L/10a）したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 0.25、0.57 ppm であった。

④⑨ 茶

茶（荒茶）を用いた作物残留試験（4 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 14～21 日の最大残留量は 4.75、2.62、0.80、3.46 ppm であった。

茶（浸出液）を用いた作物残留試験（4 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 3 回散布（200L/10a）したところ、散布後 14～21 日の最大残留量は 2.50、1.34、0.42、1.28 ppm であった。

⑤⑩ びわ

びわ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（400L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.017、0.008 ppm であった。

⑤⑪ うめ

うめ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,500 倍希釈液を計 3 回散布（250～300L/10a）したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 0.6、0.7 ppm であった。

⑤⑫ わけぎ

わけぎ（茎葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 4 回散布（150～400L/10a）したところ、散布後 7～14 日の最大残留

量は0.1、0.4 ppmであった。

⑤③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、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（150～200L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は1.5、0.8 ppmであった。

⑤④シソ

シソ（葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計2回株元散布（200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.11、0.04 ppmであった。

⑤⑤せり

せり（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（200L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.7、0.8 ppmであった。

⑤⑥マンゴー

マンゴー（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、10%フロアブルの1,000倍希釈液を計1回散布（200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.4、0.5 ppmであった。

⑤⑦クレソン

クレソン（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後21日の最大残留量は<0.20、0.26 ppmであった。

⑤⑧葉ごぼう

葉ごぼう（植物体全体）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布（200L/10a）したところ、散布後21～28日の最大残留量は2.2、1.6 ppmであった。

⑤⑨ホトケノザ

ホトケノザ（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布（150L/10a）したところ、散布後30～60日の最大残留量は0.86 ppmであった。

⑥⑩ゴギョウ

ゴギョウ（茎葉）を用いた作物残留試験（1例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計1回散布（150L/10a）したところ、散布後30～60日の最大残留量は

0.36 ppm であった。

⑥①みずな

みずな（茎葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 2 回散布（265～391L/10a）したところ、散布後 21 日の最大残留量は 0.4、2.4 ppm であった。

⑥②ズッキーニ

ズッキーニ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 4 回散布（250L/10a）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.2、0.2 ppm であった。

⑥③グアバ

グアバ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（139L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.03、0.08 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

⑥④ピタヤ

ピタヤ（果実）を用いた作物残留試験（2 例）において、10%フロアブルの 1,000 倍希釈液を計 3 回散布（188L/10a）したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 1.38、0.26 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

⑥⑤ねぎ

ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 4 回散布（70～300L/10a）したところ、散布後 3～14 日の最大残留量は以下のとおりであった。

アゾキシストロビン：2.31、0.48 ppm

代謝物 B：<0.01、<0.01 ppm

⑥⑥サラダ菜

サラダ菜（茎葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 4 回散布（150、200L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 14.0、15.9 ppm であった。

⑥⑦リーフレタス

リーフレタス（茎葉）を用いた作物残留試験（2 例）において、20%フロアブルの 2,000 倍希釈液を計 4 回散布（100～245L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 21.0、5.0 ppm であった。

⑥セルリー

セルリー（茎葉）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計4回散布（200L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は9.36、6.1 ppmであった。

⑥さやいんげん

さやいんげん（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（150、200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.77、1.12 ppmであった。

⑦未成熟そらまめ

未成熟そらまめ（豆）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（250、286L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は<0.01、0.02 ppmであった。

⑦葉たまねぎ

葉たまねぎ（葉及び鱗茎）を用いた作物残留試験（2例）において、20%フロアブルの2,000倍希釈液を計3回散布（150L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は2.19、1.11 ppmであった。

これらの試験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成績の結果の概要については、別紙1-2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」）

注2) 経過日数13日の試験については、本来最大使用条件下として定められた14日の試験成績の誤差範囲内とみなし、当該試験成績を暴露評価の対象としている。

注3) 有効成分含量の表示値が変更になったため、17%アゾキシストロビンフロアブル剤は18.2%アゾキシストロビンフロアブル剤と同一製剤である。

7. 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、以下の通り魚介類中の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0.47ppb、非水田PECtier1は0.0049ppb

となったことから、水田 P E C tier2 の 0.47ppb 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 ($\log_{10} \text{Pow} : 2.5$) から、相関式 ($\log_{10} \text{BCF} = 0.80 \log_{10} \text{Pow} - 0.52$) を用いて算出した。

水産動植物被害予測濃度 : 0.47ppb、BCF : 30

$$\text{推定残留量} = 0.47\text{ppb} \times (30 \times 5) = 70.5\text{ppb} = 0.0705\text{ppm}$$

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の。

注 3) 既定の地表流出率、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)

8. 乳牛における残留試験

乳牛に対してアゾキシストロビン 0、5、25、75、250ppm を含有する濃厚飼料 (20kg/day) を牧草と共に 27～30 日間にわたり摂食させ (それぞれ 0、100、500、1500、5000mg/頭/day に相当)、牛乳、皮下脂肪、腹腔内脂肪、胸筋、大腿部の内転筋、肝臓及び腎臓に含まれるアゾキシストロビン含量を測定したところ、下記のとおりであった。なお、牛乳については、投与開始後 1、3、5、7、12、14、17、21、26、29、30、31 日目に搾乳したものを測定した。(検出限界 : 牛乳 0.001ppm、牛乳以外 0.01ppm)

上記の結果に関連して、米国では肉牛、乳牛及び豚における最大理論的飼料由来負荷 (MTDB) ^注 はそれぞれ 74ppm、106ppm、10ppm と評価している。また、オーストラリアにおいては家畜への MTDB を 20.3ppm と評価している。

表. 組織中の最大残留 (ppm)

	5ppm 投与群	25ppm 投与群	75ppm 投与群	250ppm 投与群
大腿部内転筋	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
胸筋	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
肝臓	<0.01	0.01	0.05	0.07
腎臓	<0.01	<0.01	0.01	0.02
腹腔内脂肪	<0.01	<0.01	0.03	0.03
皮下脂肪	<0.01	<0.01	0.02	0.02
牛乳	0.003	0.006	0.004	0.009

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden: MTDB) : 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のこと。飼料中残留濃度として表示される。

(参考: Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

9. 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対してアゾキシストロビン 0、6、18、60ppm (0、0.72、2.16、7.2mg/鶏/day) を含有する飼料を 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、肝臓及び脂肪中のアゾキシストロビン含量を測定したところ最高投与群においていずれも<0.01ppm であった。また、鶏卵についても投与開始後 1、3、7、10、14、18、21、25、28 日に採卵し分析したところ、最高投与群においていずれも<0.01ppm であった。

上記の結果に関連して、米国ではMTDBは 7ppm として、オーストラリアでは 0.003ppm と評価している。

10. 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 10 月 2 日付厚生労働省発食安第 1002002 号により食品安全委員会あて意見を求めたアゾキシストロビン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 : 18.2 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌投与

(試験の種類) 慢性毒性/発がん性併合試験

(期間) 2 年間

安全係数 : 100

ADI : 0.18 mg/kg 体重/day

11. 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、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、米国においてアスパラガス、大麦等に、オーストラリアにおいてアボカド、バナナ等に、ニュージーランドにおいて大豆、ぶどう等に、カナダにおいてぶどう、なたね等に及びEUにおいてラズベリー、にんじん等に基準値が設定されている。

12. 基準値案

(1) 残留の規制対象

アゾキシストロビン本体

海外の作物残留試験においてメチル= (Z) -2- {2- [6- (2-シアノフェノキシ) ピリミジン-4-イルオキシ] フェニル} -3-メトキシアクリレート (以下、「Z 体」という。)

が検出されており、米国等において Z 体も含めて規制を行っているが、海外の作物残留試験成績のうち大部分がアゾキシストロビンの 10%未満にとどまっていること及び国内の作物残留試験において Z 体について分析を行った試験（10 試験）においては、いずれも検出限界未満（0.01ppm）であることから、Z 体については規制対象として含めないこととする。

なお、食品安全委員会によって作成された農薬評価書においては、暴露評価対象物質としてアゾキシストロビンを設定している。

（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アゾキシストロビン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（TMD I））の A D I 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。

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。

	TMD I / A D I (%) ^{注)}
国民平均	27.2
幼小児（1～6 歳）	51.8
妊婦	20.8
高齢者（65 歳以上）	29.2

注）TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。高齢者については畜水産物の摂取量データが、妊婦については水産物の摂取量データがそれぞれないため、国民平均の摂取量を参考とした。

アジキシストロビン国内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) 【アジキシストロビンのみ】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 1.5%粒剤	50g/箱 (箱施用) +4kg/10a 散布	4回	39, 41, 50日 35, 39, 46日	圃場A:<0.01(μ) (4回、39日) 圃場B:<0.01(μ) (4回、35日)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 1.5%粒剤	50g/箱 (箱施用) +4kg/10a 散布	4回	39, 41, 50日 35, 39, 46日	圃場A:0.84(μ) (4回、41日) 圃場B:0.99(μ) (4回、35日)
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 0.6%粒剤	50g/箱 (箱施用) +4kg/10a 散布	4回	14, 21, 28日 14, 21, 28日	圃場A:0.01(μ) (4回、14日) 圃場B:0.02(μ) (4回、14日)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 0.6%粒剤	50g/箱 (箱施用) +4kg/10a 散布	4回	14, 21, 28日 14, 21, 28日	圃場A:1.14(μ) (4回、14日) 圃場B:0.54(μ) (4回、14日)
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 1,000倍散布 150L/10a	4回	13, 20, 27日 14, 21, 28日	圃場A:0.04(μ) (4回、13日) 圃場B:0.02(μ) (4回、28日)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 1,000倍散布 150L/10a	4回	13, 20, 27日 14, 21, 28日	圃場A:0.54(μ) (4回、20日) 圃場B:0.94(μ) (4回、14日)
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 1,000倍散布 150L/10a	4回	14日	圃場A:0.03(μ) 圃場B:0.04(μ)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 1,000倍散布 150L/10a	4回	14日	圃場A:0.52(μ) 圃場B:0.94(μ)
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 8倍無人ヘリ散布 800mL/10a	4回	14日	圃場A:<0.01(μ) 圃場B:0.02(μ)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 8%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 8倍無人ヘリ散布 800mL/10a	4回	14日	圃場A:0.64(μ) 圃場B:1.64(μ)
稲※ (玄米)	2	6%粒剤+ 20%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 500倍散布 25L/10a	4回	14, 21日	圃場A:0.02(μ) (4回、14日) 圃場B:0.02(μ) (4回、21日)
稲 (稲わら)	2	6%粒剤+ 20%フロアブル	50g/箱 (箱施用)+ 500倍散布 25L/10a	4回	14, 21日	圃場A:2.32(μ) (4回、14日) 圃場B:1.07(μ) (4回、14日)
小麦※ (種子)	2	20%フロアブル	原液 8mL/kg (種子処理) +800倍根雪前散布 100L/10a +2000倍散布 100L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A:0.02(μ) 圃場B:0.10(μ)
だいず (乾燥子実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200~250L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.02 圃場B:0.01
だいず (乾燥子実)	2	20%フロアブル	8倍無人ヘリ散布 800mL/10a	2回	21日	圃場A:<0.01(μ) 圃場B:<0.01(μ)
あずき (乾燥子実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 120L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.01 圃場B:0.01 (3回、14日)
いんげんまめ (乾燥子実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150~300L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01(μ) 圃場B:<0.01(μ)
てんさい (根部)	2	20%フロアブル	1500倍散布 200L/10a	3回	14, 21, 30日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
てんさい (根部)	2	17%フロアブル	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 30日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
てんさい (根部)	2	20%フロアブル	500倍土壌灌注 1L/冊 +1500倍散布 200L/10a	1+3回	14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:0.01 (4回、21日)
だいこん (根部)	2	20%フロアブル	2000倍散布 107~250L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
だいこん (葉部)	2	20%フロアブル	2000倍散布 107~250L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.44 圃場B:0.14
かぶ※ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:2.36 圃場B:8.64
かぶ (根茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:0.02 圃場B:0.04 (2回、14日)

農作物	試験圃 場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【アゾキシストロビンのみ】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
はくさい (茎葉)	1	20%フロアブル	原液 8mL/kg (吹付コーティング) +2000倍散布 300L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A:0.10(＃)(5回、7日)
はくさい (茎葉)	1	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.06
キャベツ (葉球)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.08 圃場B:<0.01
キャベツ (葉球)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200~300L/10a	4回	7, 14日	圃場A:0.03 圃場B:0.03
こまつな (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 214~400L/10a	2回	21日	圃場A:<0.1 圃場B:2.5
大山そだち (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	2回	21日	圃場A:0.76 圃場B:2.19
サガミグリーン (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	2回	21日	圃場A:0.86 圃場B:0.92
しろな (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	1回	14日	圃場A:0.12 圃場B:2.34
畑わさび (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	2回	7, 14, 28日	圃場A:5.86 圃場B:11.8
畑わさび (根茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	2回	7, 14, 28日	圃場A:0.82(2回、14日) 圃場B:0.73
エンダイブ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	1回	21, 28, 35日	圃場A:<0.05 圃場B:1.18
レタス (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200~300L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:1.52 圃場B:2.94(4回、14日)
レタス (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍土壌灌注 3000L/10a+茎葉散布 200~300L/10a	4回	7, 14日 7, 13日	圃場A:2.4 圃場B:2.5
たまねぎ※ (鱗茎)	2	20%フロアブル	1500倍散布 200L/10a	4回	1, 7, 14日	圃場A:0.02(＃)(4回、1日) 圃場B:<0.01(＃)(4回、1日)
根深ねぎ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 180~300L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A:0.96 圃場B:0.20
葉ねぎ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 180~300L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A:1.42(4回、7日) 圃場B:1.20
にんにく (鱗茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300, 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
にら (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150~200L/10a	2回	14日	圃場A:1.10 圃場B:2.42
アスパラガス※ (茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250~300L/10a	4回	1, 3, 7日 1, 3, 6日	圃場A:0.83 圃場B:0.13
らっきょう (鱗茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.02(3回、7日) 圃場B:0.02
にんじん※ (根部)	2	4.8%フロアブル	1000倍散布 200~400L/10a	2回	21, 28日	圃場A:0.02 圃場B:<0.01
パセリ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250L/10a	1回	45, 60日	圃場A:0.05(1回、60日) 圃場B:0.33
みつば (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 100L/10a	1回	14, 21日	圃場A:1.6 圃場B:1.7
トマト※ (果実)	2	20%フロアブル	1500倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日 1, 3, 8日	圃場A:0.40(＃)(4回、1日) 圃場B:0.09(＃)(4回、8日)
ピーマン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:1.18 圃場B:1.28
ピーマン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 80~230L/10a	4回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.78(4回、3日) 圃場B:0.84
なす (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.26 圃場B:0.58

農作物	試験圃 場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【アゾキシストロピンのみ】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
きゅうり※ (果実)	2	20%フロアブル	1000倍株元灌注 100mL/株 +1500倍散布 150~300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.20(μ) (4回、1日) 圃場B:0.48(μ) (4回、1日)
きゅうり※ (果実)	2	20%フロアブル	1500倍散布 200~300L/10a	4回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.28 圃場B:0.28
かぼちゃ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 293.3~300L/10a	4回	1, 7, 14日	圃場A:0.3 圃場B:0.3
すいか (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 168~300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.01(4回、7日) 圃場B:<0.01
メロン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
オクラ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 180~250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:1.22 圃場B:1.06
さやえんどう (さや)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.28(3回、3日) 圃場B:1.30
みょうが (花穂)	2	20%フロアブル	2000倍散布 3000L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A:0.50(4回、3日) (μ) 圃場B:0.34(4回、3日) (μ)
りんご (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	5回	42日	圃場A:0.98 (μ) 圃場B:0.14 (μ)
日本なし (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	5回	14, 28, 42日	圃場A:0.60 圃場B:0.36
日本なし (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.68 圃場B:0.35
もも (果肉)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B:0.01
もも (果皮)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:2.57 圃場B:6.42(3回、3日)
ネクタリン※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 400L/10a	3回	1, 3, 7日 1, 3, 7, 14日	圃場A:0.5(3回、3日) 圃場B:1.4
ネクタリン※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 400L/10a	3回	1, 3, 7, 14日 1, 3, 7日	圃場A:0.39(3回、3日) 圃場B:1.42
すもも (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 300~400L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.12 圃場B:0.09
おうとう※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 500L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:1.30(3回、3日) 圃場B:0.47
いちご (果実)	1	20%フロアブル	1500~2000倍散布 300L/10a +1000倍土壌灌注 100mL/株	8回	1, 3, 7日	圃場A:1.20(μ) (8回、1日)
いちご (果実)	1	20%フロアブル	1500~2000倍散布 300L/10a	8回	1, 4, 8日	圃場A:1.18(μ) (8回、1日)
ぶどう※ (果実)	2	10%フロアブル	100倍休眠期散布 300~ 500L/10a+1000倍散布 500L/10a	4回	45, 60, 75日 45, 59, 75日	圃場A:4.22(μ) (4回、45日) 圃場B:1.68(μ) (4回、45日)
かき※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 300, 400L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.05 圃場B:0.36
パッションフルーツ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.33 圃場B:0.30
いちじく (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 230~300L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A:0.25 圃場B:0.57
茶※ (荒茶)	4	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	3回	14, 21日	圃場A:4.75 圃場B:2.62 圃場C:0.80 圃場D:3.46

農作物	試験圃 場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【アゾキシストロピンのみ】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
茶 (浸出液)	4	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	3回	14, 21日	圃場A: 2.50 圃場B: 1.34 圃場C: 0.42 圃場D: 1.28
びわ※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 400L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.017 圃場B: 0.008
うめ (果実)	2	10%フロアブル	1500倍散布 250~300L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.6(3回、7日) 圃場B: 0.7
わけぎ※ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150~400L/10a	4回	7, 14日	圃場A: 0.1 圃場B: 0.4
あさつき (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150~200L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 1.5 圃場B: 0.8
シソ (葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.10 圃場B: 0.04
せり (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日 7, 12, 20日	圃場A: 0.7(4回、14日) 圃場B: 0.8
マンゴー (果実)	2	10%フロアブル	100倍散布 200L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.4 圃場B: 0.5
クレソン (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150L/10a	3回	21日	圃場A: <0.20 圃場B: 0.26
菜ごぼう (植物体全体)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	1回	21, 28日	圃場A: 2.2 圃場B: 1.6
ホトケノザ (茎葉)	1	20%フロアブル	2000倍散布 150L/10a	1回	30, 45, 60日	圃場A: 0.86
ゴギョウ (茎葉)	1	20%フロアブル	2000倍散布 150L/10a	1回	30, 45, 60日	圃場A: 0.36
みずな (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 265~391L/10a	2回	21日	圃場A: 0.4 圃場B: 2.4
ズッキーニ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.2 圃場B: 0.2
グァバ※ (果実)	2	10%フロアブル	1000倍散布 139L/10a	3回	14, 21日 7, 14, 21日	圃場A: 0.03(＃)(3回、14日) 圃場B: 0.08(＃)(3回、7日)
ビタヤ※ (果実)	2	10%フロアブル	100倍散布 188L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 1.38(＃)(3回、1日) 圃場B: 0.26(＃)(3回、1日)
ねぎ (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 70~300L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 2.31 圃場B: 0.48
サラダ菜 (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150, 200L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A: 14.0 圃場B: 15.9
リーフレタス (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 100~245L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A: 21.0 圃場B: 5.0
セルリー (茎葉)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 9.36 圃場B: 6.1(4回、7日)
さやいんげん (さや)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150, 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.77 圃場B: 1.12
未成熟そらまめ (豆)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250, 286L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: <0.01 圃場B: 0.02
葉たまねぎ (葉及び鱗茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 2.19(3回、7日) 圃場B: 1.11(3回、7日)

(＃) 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、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「アゾキシストロピン」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。

アゾキシストロビン海外作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場	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	
稲 (籾米)	7	80%顆粒水和剤	224g ai/ha 散布 +336g ai/ha 散布	2+1回	28日	圃場A:0.30 圃場B:2.7 圃場C:2.2 圃場D:0.41 圃場E:0.19 圃場F:0.27 圃場G:0.82
小麦 (穀粒)	5	フロアブル (250g ai/L)	250g ai/ha 散布	3回	40日 48日 48日 48日 39日	圃場A:0.01 圃場B:0.03 圃場C:0.02 圃場D:0.02 圃場E:0.03
大麦 (穀粒)	3	フロアブル (250g ai/L)	250g ai/ha 散布	3回	38日 53日 55日	圃場A:0.23 圃場B:0.14 圃場C:0.07
とうもろこし (穀粒)	6	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	8回	7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01 圃場D:0.02 圃場E:<0.01 圃場F:<0.01
大豆 (種子)	7	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	14日 15日 14日 16日 14日 14日 14日	圃場A:0.04 圃場B:0.12 圃場C:0.12 圃場D:0.07 圃場E:0.06 圃場F:0.06 圃場G:0.02
らっかせい (種子)	9	80%顆粒水和剤	448g ai/ha 散布	2回	14日 14日 14日 14日 14日 14日 20日 14日 14日	圃場A:<0.01 圃場B:0.01 圃場C:0.01 圃場D:0.12 圃場E:0.01 圃場F:<0.01 圃場G:<0.01 圃場H:0.06 圃場I:0.01
ばれいしょ (根茎)	4	フロアブル (250g ai/L)	1500g ai/ha 土壌混和	1回	108日 118日 95日 116日	圃場A:0.01 圃場B:0.01 圃場C:0.01 圃場D:0.01
ばれいしょ (根茎)	4	フロアブル (250g ai/L)	750g ai/ha 畝間散布	1回	108日 118日 95日 116日	圃場A:0.01 圃場B:0.02 圃場C:0.01 圃場D:0.03

農作物	試験圃場	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	
ばれいしょ (根茎)	14	80%顆粒水和剤	370g ai/ha 散布	6回	14日	圃場A:0.01 圃場B:<0.01 圃場C:0.01 圃場D:<0.01 圃場E:<0.01 圃場F:0.02 圃場G:<0.01 圃場H:<0.01 圃場I:<0.01 圃場J:<0.01 圃場K:<0.01 圃場L:<0.01 圃場M:<0.01 圃場N:<0.01
てんさい (根茎)	9	80%顆粒水和剤	370g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.03 圃場B:0.05 圃場C:0.18 圃場D:0.08 圃場E:0.04 圃場F:0.10 圃場G:0.11 圃場H:0.08 圃場I:0.05
ラディッシュ (根茎)	5	80%顆粒水和剤	370g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.41 圃場B:0.26 圃場C:0.14 圃場D:0.39 圃場E:0.11
ラディッシュ (葉)	5	80%顆粒水和剤	370g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:23.6 圃場B:31.4 圃場C:12.8 圃場D:9.9 圃場E:14.3
クレソン (茎葉)	5	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	3回 ----- 6回	7日	圃場A:0.117 圃場B:0.475 圃場C:0.511 圃場D:<0.0676 圃場E:1.32
キャベツ (葉) ※外葉あり	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:1.76 圃場B:0.90 圃場C:0.321 圃場D:1.99
キャベツ (葉)	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.176 圃場B:0.101 圃場C:0.0251 圃場D:0.174
芽キャベツ (茎葉)	3	フロアブル (250g ai/L)	250g ai/ha 散布	2回	14, 21日	圃場A:0.02 圃場B:0.04 圃場C:0.05

農作物	試験圃場	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	
ケール (茎葉)	3	フロアブル (250g ai/L)	250g ai/ha 散布	2回	14, 21日 13, 21日	圃場A:0.08 圃場B:0.32 圃場C:0.31 (2回、21日)
マスタード (葉)	9	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布 135-280g ai/ha 散布	6回	0, 6日 0日 0日 0, 7日 0日 0, 7日 0, 6日 0日 0日	圃場A:4.81 圃場B:14.7 圃場C:4.36 圃場D:5.60 (6回、7日) 圃場E:12.2 圃場F:10.7 (6回、7日) 圃場G:21.0 圃場H:7.52 圃場I:7.19
ブロッコリー (花穂)	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0, 3, 7日 0日 0, 4, 6日 0日	圃場A:0.804 (6回、7日) 圃場B:1.29 圃場C:2.13 圃場D:0.187
カリフラワー (花穂)	4	フロアブル (250g ai/L)	250g ai/ha 散布	2回	14, 21日	圃場A:0.02 圃場B:0.06 圃場C:0.17 圃場D:0.15
アーティチョーク (葉)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:1.6 圃場B:1.7 圃場C:2.3
レタス (葉)	8	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:2.49 圃場B:3.37 圃場C:3.43 圃場D:3.77 圃場E:2.47 圃場F:4.70 圃場G:3.39 圃場H:2.11
リーフレタス (葉)	8	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:6.1 圃場B:3.5 圃場C:4.4 圃場D:10.0 圃場E:8.2 圃場F:4.9 圃場G:13.5 圃場H:2.7
たまねぎ (鱗茎)	8	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.55 圃場B:0.20 圃場C:0.45 圃場D:0.30 圃場E:<0.01 圃場F:0.14 圃場G:0.28 圃場H:0.07
ねぎ (茎葉)	2	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:5.5 圃場B:1.4

農作物	試験圃場	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	
ねぎ (茎葉)	4	80%顆粒水和剤	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:1.2 圃場B:1.4 圃場C:2.3 圃場D:0.58
ねぎ (茎葉)	4	22.8%フロアブル	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:1.0 圃場B:1.9 圃場C:2.0 圃場D:0.19
にんじん (根茎)	6	80%顆粒水和剤	370g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.17 圃場B:0.11 圃場C:0.23 圃場D:0.02 圃場E:0.29 圃場F:0.13
パセリ (茎葉)	2	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:19.7 圃場B:14.2
セルリー (根茎)	8	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:2.1 圃場B:3.8 圃場C:9.1 圃場D:3.2 圃場E:2.3 圃場F:4.6 圃場G:5.6 圃場H:2.2
きゅうり (果実)	7	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	1日	圃場A:0.08 圃場B:0.06 圃場C:0.05 圃場D:0.04 圃場E:0.09 圃場F:0.07 圃場G:0.05
サマースカッシュ (果実)	5	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	1日	圃場A:0.08 圃場B:0.10 圃場C:0.05 圃場D:0.05 圃場E:0.11
カンタロープ (果実)	6	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	1日	圃場A:0.17 圃場B:0.14 圃場C:0.10 圃場D:0.19 圃場E:0.25 圃場F:0.1
ほうれんそう (茎葉)	7	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	6日 0日 0日 6日 0日 0,7日 0日	圃場A:2.28(6回、6日) 圃場B:18.5 圃場C:8.25 圃場D:2.81(6回、6日) 圃場E:23.0 圃場F:13.6 圃場G:12.5

農作物	試験圃場	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	
ほうれんそう (茎葉)	4	80%顆粒水和剤	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:16 圃場B:6.2 圃場C:10.1 圃場D:9.6
ほうれんそう (茎葉)	4	22.8%フロアブル	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:14 圃場B:5.0 圃場C:7.7 圃場D:12.0
未成熟豆類※ (莢付豆)	3	80%顆粒水和剤	13.9g ai/km 畝間 +280g ai/ha 散布	1+6回	0日	圃場A:0.38(1+6回、0日) (#) 圃場B:0.10(1+6回、0日) (#) 圃場C:1.0(1+6回、0日) (#)
多肉未成熟豆類※ (豆)	1	80%顆粒水和剤	13.9g ai/km 畝間 +280g ai/ha 散布	1+6回	0日	圃場A:0.02(1+6回、0日) (#)
レモン (果実)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布 (水量60- 68gallon/acre)	6回	0日	圃場A:0.69 圃場B:0.63 圃場C:0.58
レモン (果実)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布 (水量221-235 gallon/acre)	6回	0日	圃場A:0.42 圃場B:0.47 圃場C:0.27
オレンジ (果実)	4	80%顆粒水和剤	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:0.44 圃場B:0.28 圃場C:0.83 圃場D:0.56
オレンジ (果実)	4	フロアブル (208lb/gallon)	113g ai/ac 散布	6回	0日	圃場A:0.23 圃場B:0.35 圃場C:1.05 圃場D:0.72
グレープフルーツ (果実)	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布 (水量53- 67gallon/acre)	6回	0日	圃場A:0.18 圃場B:0.20 圃場C:0.18 圃場D:0.18
グレープフルーツ (果実)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布 (水量217-242 gallon/acre)	6回	0日	圃場A:0.24 圃場B:0.24 圃場C:0.37
ラズベリー※ (果実)	2	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	7回 6回	0日 0日	圃場A:0.69 (7回、0日) (#) 圃場B:2.33
ブラックベリー※ (果実)	1	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	7回	0日	圃場A:2.87 (7回、0日) (#)
ブルーベリー※ (果実)	7	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	0日 0, 7日	6回	圃場A:1.33 (6回、0日) (#) 圃場B:0.493 (6回、0日) (#) 圃場C:0.918 (6回、0日) (#) 圃場D:0.677 (6回、0日) (#) 圃場E:0.869 (6回、0日) (#) 圃場F:0.857 (6回、0日) (#) 圃場G:1.06 (6回、0日) (#)
クランベリー (果実)	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	3, 14日 3, 13日 3, 15日 3, 14日	圃場A:0.151 (6回、14日) 圃場B:0.257 圃場C:0.282 圃場D:0.181
バナナ (果実) (無袋)	6	80%顆粒水和剤	151g ai/ha 散布	8回	0日	圃場A:0.10 圃場B:0.18 圃場C:0.10 圃場D:0.21 圃場E:0.25 圃場F:0.15

農作物	試験圃場	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	
バナナ (果実) (袋詰)	6	80%顆粒水和剤	151g ai/ha 散布	8回	0日	圃場A:0.04 圃場B:0.01 圃場C:0.02 圃場D:0.05 圃場E:0.02 圃場F:0.13
マンゴー (果実)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:0.243 圃場B:0.0686 圃場C:0.444
ライチ (果実)	2	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	5回	0日	圃場A:1.66 圃場B:0.231
パパイヤ (果実)	2	500g ai/kg	80g ai/ha 散布 160 g ai/ha 散布	6回	0, 3, 7, 10, 14日	圃場A:0.16 (6回、0日) 圃場B:0.49 (6回、0日)
綿実 (種子)	12	80%顆粒水和剤	18.6g ai/km 畝間散布	1回	202日 180日 182, 217日 184, 237日 166日 163, 218日 161, 205日 182日 190日 207日 148, 198日 161, 215日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01 圃場D:<0.01 圃場E:<0.01 圃場F:<0.01 圃場G:<0.01 圃場H:<0.01 圃場I:<0.01 圃場J:<0.01 圃場K:<0.01 圃場L:<0.01
なたね (種子)	1	水和剤 (250g ai/L)	250g ai/L 散布	2回	21, 23日	圃場A:0.05
なたね (種子)	1	フルトリアフォル 水和剤 (200g ai/L)	200g ai/L 散布	2回	21, 23日	圃場A:0.03
キャノーラ (種子)	2	80%顆粒水和剤	448g ai/ha 散布	1回	71日 65日	圃場A:<0.01 圃場B:0.01
アーモンド (種子)	5	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	29日 29日 29日 29日 28日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01 圃場D:<0.01 圃場E:<0.01
ピスタチオ (種子)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	7日	圃場A:0.406 圃場B:0.354 圃場C:0.244
ホップ (新鮮穂軸)	2	フロアブル (250 g ai/L)	250g ai/ha 散布	6回	28日 26日	圃場A:3.2 (6回、28日) (#) 圃場B:3.4 (6回、26日) (#)
ホップ※ (乾燥穂軸)	4	フロアブル (250 g ai/L)	250g ai/ha 散布	6回	28日 26日	圃場A:12 (6回、28日) (#) 圃場B:10 (6回、28日) (#) 圃場C:15 (6回、26日) (#) 圃場D:9.3 (6回、26日) (#)

農作物	試験 圃場	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	
ディル (種子)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回	0日	圃場A:6.20 圃場B:17.4 圃場C:23.3
バジル (葉)	3	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回 5回 6回	0日	圃場A:46.3 圃場B:23.3 圃場C:19.3
ピーマン※ (果実)	5	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回 7回	0,8日 0,6日 0日 0,7日 0日	圃場A:0.107 (6回、8日) (#) 圃場B:0.369 (6回、0日) (#) 圃場C:0.314 (6回、0日) (#) 圃場D:0.242 (6回、7日) (#) 圃場E:0.136 (7回、0日) (#)
とうがらし※ (果実)	4	80%顆粒水和剤	280g ai/ha 散布	6回 8回	0,8日 0日 0日 0日	圃場A:0.834 (6回、0日) (#) 圃場B:0.499 (6回、0日) (#) 圃場C:0.059 (6回、0日) (#) 圃場D:0.915 (8回、0日) (#)
コーヒー豆※ (種子)	1	80%顆粒水和剤	50g ai/ha 散布	5回	21, 28, 35, 42日	圃場A:<0.01 (5回、21日) (#)

海外で実施された作物残留試験のうち、作物残留試験が実施された国の使用方法の範囲内で試験が行われていない試験成績等については記載していない。

ただし、作物名に「※」が記されている未成熟豆類、多肉未成熟豆類、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、ホップ、ピーマン、とうがらし及びコーヒー豆の試験については作物残留試験が実施された国における使用方法の範囲外で実施されているものの、作物残留試験条件等を考慮し、基準値設定の際の参考とすることとした。

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「アゾキシストロビン」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		作物残留試験成績 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米	0.2	0.2	○		5.0 アメリカ	<0.01(#), <0.01(#), 0.01(#), 0.02(#), 0.04(#), 0.02(#), 0.03(#), 0.04(#), <0.01(#), 0.02(#), 0.02(#), 0.02(#) 【0.30, 2.7, 2.2, 0.41, 0.19, 0.27, 0.82】
小麦	0.5	0.5	○	0.3	EU	0.02(#), 0.10(#) 【0.01, 0.03, 0.02, 0.02, 0.03】
大麦	0.3	0.3		0.3	EU	
ライ麦	0.3	0.3		0.3	EU	
とうもろこし	0.05	0.05		0.05	アメリカ	【<0.01, <0.01, 0.02, <0.01, <0.01, <0.01】
そば				0.2	NZ	
その他の穀類	0.3	0.3		0.3	EU	
大豆	0.5	0.5	○	0.5	アメリカ	0.02, 0.01, <0.01(#), <0.01(#) 【0.04, 0.12, 0.02, 0.07, 0.06, 0.06, 0.02(大豆) <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01(乾 燥豆)】
小豆類	0.5	0.5	○	0.50	アメリカ	0.01, 0.01, <0.01(#), <0.01(#) 【米国の大豆及び乾燥豆のデータを 参照】
えんどう	0.5	0.5		0.50	アメリカ	【米国の大豆及び乾燥豆のデータを 参照】
そらまめ	0.5	0.5		0.50	アメリカ	【米国の大豆及び乾燥豆のデータを 参照】
らつかせい	0.2	0.2		0.2	アメリカ	【<0.01, <0.01, 0.01, 0.01, 0.12, <0.01, <0.01, 0.06, 0.01】
その他の豆類	0.5	0.5		0.50	アメリカ	【米国の大豆及び乾燥豆のデータを 参照】
ばれいしょ	0.05	0.05		0.05	EU	【0.01, 0.01, 0.01, 0.01/0.01, 0.02, 0.01, 0.03/0.01, <0.01, 0.01, <0.01, <0.01, 0.02, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01】
さといも類	0.03	0.03		0.03	アメリカ	【米国のじゃがいものデータを参照】
かんしょ	0.03	0.03		0.03	アメリカ	【米国のじゃがいものデータを参照】
やまいも	0.03	0.03		0.03	アメリカ	【米国のじゃがいものデータを参照】
こんにやくいも				0.05	EU	
その他のいも類	0.03	0.03		0.03	アメリカ	【米国のじゃがいものデータを参照】
てんさい	0.5	0.5	○	0.5	アメリカ	<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, 0.01 【0.03, 0.05, 0.17, 0.08, 0.04, 0.10, 0.09, 0.08, 0.05】
だいこん類の根	0.5	0.5	○	0.5	アメリカ	<0.01, <0.01 【0.41, 0.26, 0.14, 0.37, 0.11】
だいこん類の葉	50	50	○	50.0	アメリカ	0.44, 0.14 【23.6, 32.4, 12.8, 9.9, 14.3】
かぶ類の根	0.5	0.5	○	0.5	アメリカ	0.02, 0.04
かぶ類の葉	15	15	○	25	アメリカ	2.36, 8.64(\$)
西洋わさび	0.5	0.5		0.5	アメリカ	【米国のだいこん類の根及びテンサ イのデータを参照】
クレソン	3.0	3.0	○	3.0	アメリカ	<0.20, 0.26 【0.117, 0.475, 0.511(\$), <0.0676, 1.32】
はくさい	3.0	3.0	○	3.0	アメリカ	0.10(#), 0.06 【米国のキャベツとブロッコリーの データを参照】
キャベツ	3.0	3.0	○	3.0	アメリカ	0.08, <0.01, 0.03, 0.03 【0.176, 0.101, 0.0251, 0.174(外葉 なし) 1.76, 0.90, 0.321, 1.99(外葉 あり)】
芽キャベツ	3.0	3.0		3.0	アメリカ	【0.02, 0.04, 0.05/ 【米国のキャベツとブロッコリーの データを参照】
ケール	5	5		25	アメリカ	【0.08, 0.32, 0.31】
こまつな	5	5	○	25	アメリカ	<0.1, 2.5(\$)
きょうな	5	5		25	アメリカ	0.4, 2.4(\$)
チンゲンサイ	5	5		25	アメリカ	

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
カリフラワー ブロッコリー	3.0 3.0	3.0 3.0			3.0 3.0 アメリカ アメリカ	【0.02, 0.06, 0.17, 0.15/米国のキャベツとブロッコリーのデータを参照】 【0.804, 1.29, 2.13, 0.187】 0.12, 2.34(しろな) 0.76, 2.19(大山そだち) 0.86, 0.92(サガミグリーン) 0.82, 0.73(畑わさび) 【米国のレタス、リーフレタス、セロリ及びほうれんそうのデータを参照】
その他のあぶらな科野菜	30	30	○		30.0 アメリカ	
ごぼう	0.5	0.5			0.5 アメリカ	【米国のだいこん類の根、デンサイ及びにんじんのデータを参照】
サルシフィー アーティチョーク	0.5 4.0	0.5 4.0			0.5 4.0 アメリカ アメリカ	【米国のだいこん類の根、デンサイ及びにんじんのデータを参照】 【1.6, 1.7, 2.3】
チコリ	30	30			30.0 アメリカ	【米国のレタス、リーフレタス、セロリ及びほうれんそうのデータを参照】 <0.05, 1.18
エンダイブ	30	30	○		30.0 アメリカ	【米国のレタス、リーフレタス、セロリ及びほうれんそうのデータを参照】
しゅんぎく	30	30			30.0 アメリカ	【米国のレタス、リーフレタス、セロリ及びほうれんそうのデータを参照】 1.52, 2.94, 2.4, 2.5(レタス)、14.0, 15.9(サラダ菜)、21.0, 5.0(リーフレタス)
レタス	30	30	○		30.0 アメリカ	【2.49, 3.30, 3.43, 3.77, 2.43, 4.70, 3.39, 2.12(レタス) 6.1, 3.4, 4.4, 10.0, 8.2, 4.9, 13.5, 2.7(非結球レタス)】 2.2, 1.6(葉ごぼう) 0.86(ホトケノザ) 0.36(ゴギョウ)
その他のきく科野菜	50	50			50 アメリカ	【米国のバジルのデータを参照】
たまねぎ	0.1	0.1	○		0.05 EU	0.02(#), <0.01(#) 【0.55, 0.20, 0.45, 0.30, <0.01, 0.14, 0.28, 0.06】 0.96, 0.20(根深ねぎ) 1.42, 1.20(葉ねぎ) 【5.5, 1.4/1.2, 1.4, 2.3, 0.58/0.96, 1.9, 2.0, 0.19】
ねぎ	7.5	7.5	○		7.5 アメリカ	1.9, 2.0, 0.19
にんにく	0.1	0.1	○		0.05 EU	<0.01, <0.01
にら	5	5	○		3 EU	1.10, 2.42
アスパラガス	2	2	○		0.05 EU	0.83(\$), 0.13
わけぎ	1	1	○		0.05 EU	0.1, 0.4(\$)
その他のゆり科野菜	50	50	○		50 アメリカ	0.02, 0.02(らっきょう), 2.19, 1.11(葉たまねぎ) 【米国のバジルのデータを参照】
にんじん	0.5	0.5	○		0.5 アメリカ	0.02(\$), <0.01 【0.17, 0.11, 0.23, 0.02, 0.29, 0.12】
パースニップ	0.5	0.5			0.5 アメリカ	【米国のだいこん類の根、デンサイ及びにんじんのデータを参照】 0.05, 0.33
パセリ	30	30	○		30.0 アメリカ	【19.7, 14.2/米国のレタス、リーフレタス、セロリ及びほうれんそうのデータを参照】
セロリ	30	30			30.0 アメリカ	【2.1, 3.8, 9.1, 3.0, 2.3, 4.6, 5.6, 2.2】
みつば	5	5	○		3 EU	1.6, 1.7
その他のせり科野菜	50	50	○		50 アメリカ	0.7, 0.8(せり) 【米国のバジルのデータを参照】
トマト	1	1	○		2.0 EU	0.40(#\$), 0.09(#)
ピーマン	3	3	○		2.0 アメリカ	1.18, 1.28, 0.78, 0.84
なす	2	2	○		2.0 アメリカ	0.26, 0.58(\$)
その他のなす科野菜	2.0	2.0			2.0 アメリカ	
きゅうり	1	1	○		1 オーストラリア	0.20(#), 0.49(#\$), 0.28, 0.28 【0.08, 0.06, 0.05, 0.04, 0.09, 0.07, 0.04】 0.3(#), 0.3(#)(かぼちゃ) 0.2, 0.2(ズッキーニ)
かぼちゃ	1	1	○		1 オーストラリア	【0.08, 0.10, 0.05, 0.05, 0.11】
しろうり	1	1	○		1 オーストラリア	
すいか	1	1	○		1 オーストラリア	0.01, <0.01

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
メロン類果実 まくわうり その他のうり科野菜	1 1 1	1 1 1	○ ○		1 オーストラリア 1 オーストラリア 1 オーストラリア	<0.01, <0.01 【0.17, 0.14, 0.10, 0.19, 0.25, 0.1 (カンタローブ)】
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	30 3 0.03 3.0 3.0 3.0	30 3 0.03 3.0 3.0 3.0	 ○ ○ ○		30.0 アメ 0.05 EU 2.0 アメ 0.03 アメ 3.0 アメ 3.0 アメ 3.0 アメ	【2.28, 18.5, 8.25, 2.81, 23.0, 13.6, 13.6, 12.5/16, 6.2, 10.1, 9.6/14, 5.0, 7.7, 12.0】 1.22, 1.06 【米国のじゃがいものデータを参照】 【米国の未成熟豆類のデータを参 照】 【米国の未成熟豆類のデータを参 照】 【米国の未成熟豆類のデータを参 照】
マッシュルーム しいたけ その他のきのこ類					0.05 EU 0.05 EU 0.05 EU	
その他の野菜	50	50			50 アメ	<0.01, 0.02(未成熟そらまめ) 【米国のバジルのデータを参照】
みかん 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 その他のかんきつ類果実	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0			1.0 アメ 1.0 アメ 1.0 アメ 1.0 アメ 1.0 アメ 1.0 アメ 1.0 アメ	【米国のレモンとグレープフルーツの データを参照】 【米国のレモンとグレープフルーツの データを参照】 【0.69, 0.61, 0.58/0.42, 0.47, 0.28】 【0.44, 0.28, 0.83, 0.56/0.23, 0.35, 1.05, 0.72 /米国のレモンとグレープフルーツ のデータを参照】 【0.18, 0.29, 0.18, 0.18/0.24, 0.24, 0.37】 【米国のレモンとグレープフルーツの データを参照】 【米国のレモンとグレープフルーツの データを参照】
りんご 日本なし 西洋なし マルメロ びわ	2 2 2 2 0.1	2 2 2 2 0.1	○ ○ ○ ○ ○		0.05 EU 0.05 EU 0.05 EU 0.05 EU 2 アメ	0.98(#), 0.14(#) 0.60, 0.36, 0.68, 0.35 0.017(\$), 0.008
もも ネクタリン あんず すもも うめ おうとう	1.5 3 1.5 1.5 1.5 3	1.5 3 1.5 1.5 1.5 3	○ ○ ○ ○ ○ ○		1.5 アメ 1.5 アメ 1.5 アメ 1.5 アメ 0.05 EU 1.5 アメ	<0.01, 0.01 0.5, 1.4(\$), 0.39, 1.42 0.6, 0.7 1.30(\$), 0.47
いちご ラズベリー ブラックベリー ブルーベリー クランベリー ハuckleベリー その他のベリー類果実	3 5.0 5.0 3.0 0.5 3.0 5.0	3 5.0 5.0 3.0 0.5 3.0 5.0	○ 		10 アメ 5.0 アメ 5.0 アメ 3.0 アメ 0.50 アメ 3.0 アメ 5.0 アメ	1.20(#), 1.18(#) 【2.33, 0.69(#) 【米国のラズベリーのデータを参照】 0.918(#), 1.06(#), 0.677(#), 0.869(#) 【0.151, 0.257, 0.282, 0.181】 【米国のブルーベリーのデータを参 照】 【米国のラズベリーのデータを参照】
ぶどう かき	10 1	10 1	○ ○		3 カナダ 2 アメ	4.22(#\$), 1.68(#) 0.05, 0.36(\$)
バナナ キウイ 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	2.0 2.0 1 0.3 1 1	2.0 2.0 1 0.3 1 1	 ○ ○		2.0 アメ 0.05 EU 2.0 アメ 1 オーストラリア 0.05 EU 2.0 アメ 0.5 オーストラリア 2.0 アメ 0.05 EU	【0.10, 0.18, 0.10, 0.21, 0.25, 0.15 (無袋)/0.04, 0.01, 0.02, 0.05, 0.02, 0.13(袋詰)】 【0.16, 0.49】 【オーストラリアのアボカドのデータを参 照】 0.03(#), 0.08(#\$) 0.4, 0.5 【0.243, 0.0686, 0.444】 0.33, 0.30

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他の果実	3	3	○		2.0 アメリカ	0.25, 0.57(いちじく) 1.38(\$), 0.26(ピタヤ) 【1.66, 0.231(ライチ)】
ひまわりの種子 ごまの種子 べにばなの種子	1.0	1.0			0.05 EU 0.05 EU 1.0 アメリカ	【米国のキャノーラのデータを参照】 【<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01】 【0.05/0.03/<0.01, 0.01】
綿実 なたね	0.02 1	0.02 1			0.02 アメリカ 0.5 EU	
その他のオイルシード						
ぎんなん くり ペカン アーモンド くるみ その他のナッツ類	0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.5	0.02 0.02 0.02 0.02 0.02 0.5			0.1 EU 0.10 EU 0.10 EU 4.0 アメリカ 0.10 EU 0.50 アメリカ	【<0.01, <0.01, <0.01, <0.01, <0.01】 【0.406, 0.354, 0.244(ピスタチオ)】
茶 コーヒー豆 ホップ	10 0.05 20	10 0.05 20	○		0.1 EU 0.05 ブラジル 20.0 アメリカ	4.75(\$), 2.62, 0.80, 3.46 【<0.01, <0.01, 0.16】 【12(#), 10(#), 15(#), 9.3(#)]
その他のスパイス	30	30				【6.20, 17.4, 23.3(\$)(ディル)】 5.86, 11.8(畑わさび) 0.50(#), 0.34(#)(みょうが) 1.5, 0.8(あさつき) 0.11, 0.04(シソ) 【4.81, 14.7, 4.36, 5.60, 12.2, 10.7, 21.0, 7.52, 7.19(マスタード) 46.3, 23.3, 19.3(バジル)】
その他のハーブ	50	50	○		50 アメリカ	
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉 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 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 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 牛の食用部位 豚の食用部位 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01 0.01 0.01 0.03 0.01 0.03 0.3 0.3 0.3 0.07 0.06 0.07 0.07 0.01 0.07	0.01 0.01 0.01 0.03 0.01 0.03 0.3 0.3 0.3 0.07 0.06 0.07 0.07 0.01 0.07			0.01 カナダ 0.01 カナダ 0.01 カナダ 0.03 アメリカ 0.010 アメリカ 0.03 アメリカ 0.3 カナダ 0.3 カナダ 0.3 カナダ 0.07 アメリカ 0.06 カナダ 0.07 アメリカ 0.07 アメリカ 0.010 アメリカ 0.07 アメリカ	
乳	0.01	0.01			0.006 アメリカ	
鶏の筋肉 その他の家さんの筋肉 鶏の脂肪 その他の家さんの脂肪 鶏の肝臓 その他の家さんの肝臓 鶏の腎臓 その他の家さんの腎臓 鶏の食用部位 その他の家さんの食用部分 鶏の卵 その他の家さんの卵	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01			0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア 0.01 オーストラリア	
魚介類	0.08					

【 】で示した結果等については、海外で実施された作物残留試験成績を示した。

(#) 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、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。

(別紙3)

アゾキシストロビン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

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
小麦	0.5	58.4	41.2	61.7	41.7
大麦	0.3	1.8	0.0	0.1	1.1
ライ麦	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.05	0.1	0.2	0.1	0.0
その他の穀類	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1
大豆	0.5	28.1	16.9	22.8	29.4
小豆類	0.5	0.7	0.3	0.1	1.4
えんどう	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2
そら豆	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2
らつかせい	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1
その他の豆類	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
ばれいしょ	0.05	1.8	1.1	2.0	1.4
さといも類(やつがしらを含む)	0.03	0.3	0.2	0.2	0.5
かんしょ	0.03	0.5	0.5	0.4	0.5
やまいも(長いも)	0.03	0.1	0.0	0.0	0.1
その他のいも類	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.5	2.3	1.9	1.7	2.0
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.5	22.5	9.4	14.4	29.3
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉	50	110.0	25.0	45.0	170.0
かぶ類の根	0.5	1.3	0.4	0.4	2.1
かぶ類の葉	15	7.5	1.5	4.5	16.5
西洋わさび	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
クレソン	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
はくさい	3.0	88.2	30.9	65.7	95.1
キャベツ	3.0	68.4	29.4	68.7	59.7
芽キャベツ	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
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
カリフラワー	3.0	1.2	0.3	0.3	1.2
ブロッコリー	3.0	13.5	8.4	14.1	12.3
その他のあぶらな科野菜	30	63.0	9.0	6.0	93.0
ごぼう	0.5	2.3	0.8	1.2	2.6
サルシフィ	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
アーティチョーク	4.0	0.4	0.4	0.4	0.4
チコリ	30	3.0	3.0	3.0	3.0
エンダイブ	30	3.0	3.0	3.0	3.0
しゅんぎく	30	75.0	18.0	57.0	111.0
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	30	183.0	75.0	192.0	126.0
その他のきく科野菜	50	20.0	5.0	25.0	35.0
たまねぎ	0.1	3.0	1.9	3.3	2.3
ねぎ(リーキを含む)	7.5	84.8	33.8	61.5	101.3
にんにく	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
にら	5	8.0	3.5	3.5	8.0
アスパラガス	2	1.8	0.6	0.8	1.4
わけぎ	1	0.2	0.1	0.1	0.3
その他のゆり科野菜	50	45.0	5.0	5.0	90.0
にんじん	0.5	12.3	8.2	12.6	11.2
パースニップ	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
パセリ	30	3.0	3.0	3.0	3.0
セロリ	30	12.0	3.0	9.0	12.0
みつば	5	1.0	0.5	0.5	1.0
その他のせり科野菜	50	5.0	5.0	5.0	15.0
トマト	1	24.3	16.9	24.5	18.9
ピーマン	3	13.2	6.0	5.7	11.1
なす	2	8.0	1.8	6.6	11.4
その他のなす科野菜	2.0	0.4	0.2	0.2	0.6

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
きゅうり (ガーキンを含む)	1	16.3	8.2	10.1	16.6
かぼちや (スカッシュを含む)	1	9.4	5.8	6.9	11.5
しろうり	1	0.3	0.1	0.1	0.8
すいか	1	0.1	0.1	0.1	0.1
メロン類果実	1	0.4	0.3	0.1	0.3
まくわうり	1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のうり科野菜	1	0.5	0.1	2.3	0.7
ほうれんそう	30	561.0	303.0	522.0	651.0
オクラ	3	0.9	0.6	0.6	0.9
しょうが	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟えんどう	3.0	1.8	0.6	2.1	1.8
未成熟いんげん	3.0	5.7	3.6	5.4	5.4
えだまめ	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
その他の野菜	50	630.0	485.0	480.0	610.0
みかん	1.0	41.6	35.4	45.8	42.6
なつみかんの果実全体	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1
レモン	1.0	0.3	0.2	0.3	0.3
オレンジ (ネーブルオレンジを含む)	1.0	0.4	0.6	0.8	0.2
グレープフルーツ	1.0	1.2	0.4	2.1	0.8
ライム	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のかんきつ類果実	1.0	0.4	0.1	0.1	0.6
りんご	2	70.6	72.4	60.0	71.2
日本なし	2	10.2	8.8	10.6	10.2
西洋なし	2	0.2	0.2	0.2	0.2
びわ	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
もも	1.5	0.8	1.1	6.0	0.2
ネクタリン	3	0.3	0.3	0.3	0.3
アンズ (アブリコットを含む)	1.5	0.2	0.2	0.2	0.2
スモモ (プルーンを含む)	1.5	0.3	0.2	2.1	0.3
うめ	1.5	1.7	0.5	2.1	2.4
おうとう (チェリーを含む)	3	0.3	0.3	0.3	0.3
いちご	3	0.9	1.2	0.3	0.3
ラズベリー	5.0	0.5	0.5	0.5	0.5
ブラックベリー	5.0	0.5	0.5	0.5	0.5
ブルーベリー	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
クランベリー	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
ハuckleベリー	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のベリー類果実	5.0	0.5	0.5	0.5	0.5
ぶどう	10	58.0	44.0	16.0	38.0
かき	1	31.4	8.0	21.5	49.6
バナナ	2.0	25.2	22.6	17.4	35.4
パパイヤ	2.0	0.2	0.2	0.2	0.2
アボカド	1	0.2	0.1	0.1	0.2
グアバ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	1	0.1	0.1	0.1	0.1
パッションフルーツ	1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の果実	3	11.7	17.7	4.2	5.1
べにばなの種子	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1
綿実	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	1	8.4	5.0	8.2	5.3
ぎんなん	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
クルミ	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
茶	10	30.0	14.0	35.0	43.0
コーヒー豆	0.05	0.1	0.0	0.1	0.1
ホップ	20	2.0	2.0	2.0	2.0
その他のスパイス	30	3.0	3.0	3.0	3.0
その他のハーブ	50	5.0	5.0	5.0	5.0

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
陸棲哺乳類の肉類	0.3	17.3	9.9	18.2	17.3
陸棲哺乳類の乳類	0.01	1.4	2.0	1.8	1.4
家禽の肉類	0.01	0.2	0.2	0.2	0.2
家禽の卵類	0.01	0.4	0.3	0.4	0.4
魚介類	0.08	7.5	3.4	7.5	7.5
計		2608.0	1473.6	2078.9	2851.8
ADI比 (%)		27.2	51.8	20.8	29.2

高齢者については畜水産物の摂取量データが、妊婦については水産物の摂取量データがそれぞれないため、国民平均の摂取量を参考とした。

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10年	4月24日	初回農薬登録
平成16年	11月16日	農林水産省から農薬適用拡大申請に係る連絡（だいこん、ピーマンに係る適用拡大申請）
平成16年	11月30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16年	12月9日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成17年	2月9日	第24回食品安全委員会農薬専門調査会
平成17年	11月29日	残留基準値の告示
平成18年	7月18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追加要請
平成18年	7月20日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成18年	10月16日	第5回食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第二部会
平成18年	11月1日	第6回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
平成18年	11月9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18年	11月24日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成18年	12月21日	食品安全委員会（報告）
平成18年	12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19年	3月12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	5月31日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
平成19年	9月18日	薬事・食品衛生審議会から答申
平成19年	9月21日	残留基準の告示
平成19年	9月21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	10月2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	10月4日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成19年	11月7日	第30回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
平成19年	11月15日	食品安全委員会（報告）
平成19年	11月15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	12月6日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成19年	12月12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]

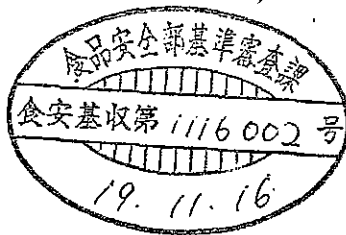
青木 宙	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
井上 松久	北里大学副学長
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所副所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
加藤 保博	財団法人残留農薬研究所理事
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室准教授
佐々木 久美子	国立医薬品食品衛生研究所客員研究員
志賀 正和	元独立行政法人農業技術研究機構中央農業総合研究センター虫害防除部長
豊田 正武	実践女子大学生活科学部生活基礎化学研究室教授
米谷 民雄	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
山内 明子	日本生活協同組合連合会組織推進本部 本部長
山添 康	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野教授
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
鰐淵 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)

アゾキシストロビン

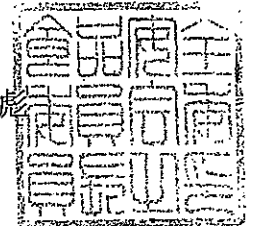
食品名	残留基準値
	ppm
魚介類	0.08



府 食 第 1129 号
平成 19 年 11 月 15 日

厚生労働大臣
舩添 要一 殿

食品安全委員会
委員長 見上 虎



食品健康影響評価の結果の通知について

平成 19 年 10 月 2 日付け厚生労働省発食安第 1002002 号をもって貴省から当委員会に意見を求められたアゾキシストロビン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

アゾキシストロビンの一日摂取許容量を 0.18 mg/kg 体重/日と設定する。

農薬評価書

アゾキシストロビン

(第2版)

2007年11月

食品安全委員会

目次

	頁
○ 審議の経緯.....	3
○ 食品安全委員会委員名簿.....	4
○ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿.....	4
○ 要約.....	6
I. 評価対象農薬の概要.....	7
1. 用途.....	7
2. 有効成分の一般名.....	7
3. 化学名.....	7
4. 分子式.....	7
5. 分子量.....	7
6. 構造式.....	7
7. 開発の経緯.....	7
II. 安全性に係る試験の概要.....	8
1. 動物体内運命試験.....	8
(1) 吸収・分布・代謝・排泄①.....	8
(2) 吸収・分布・代謝・排泄②.....	9
(3) 吸収・分布・代謝・排泄③.....	9
2. 植物体内運命試験.....	10
(1) 稲.....	10
(2) 小麦.....	11
(3) ぶどう.....	12
(4) 落花生.....	12
3. 土壌中運命試験.....	13
(1) 好氣的湛水土壌中運命試験.....	13
(2) 好氣的及び嫌氣的湛水土壌中運命試験.....	13
(3) 好氣的土壌中運命試験.....	14
(4) 土壌表面における光分解.....	14
(5) 土壌吸着試験①（日本土壌）.....	14
(6) 土壌吸着試験②（英国土壌）.....	15
(7) 土壌カラムリーチング試験（独国土壌）.....	15
4. 水中運命試験.....	15
(1) 加水分解試験.....	15
(2) 水中光分解試験（pH 7 滅菌緩衝液）.....	15

(3) 水中光分解試験（自然水及び蒸留水）	16
5. 土壌残留試験	16
6. 作物等残留試験	17
(1) 作物残留試験	17
(2) 魚介類における最大推定残留値	17
7. 乳汁移行試験	17
8. 一般薬理試験	18
9. 急性毒性試験	19
(1) 急性毒性試験	19
(2) 急性神経毒性試験	20
10. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験	20
11. 亜急性毒性試験	20
(1) 90日間亜急性毒性試験（ラット）	20
(2) 90日間亜急性毒性試験（イヌ）	21
(3) 90日間亜急性神経毒性試験（ラット）	22
12. 慢性毒性試験及び発がん性試験	22
(1) 1年間慢性毒性試験（イヌ）	22
(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）	23
(3) 2年間発がん性試験（マウス）	23
13. 生殖発生毒性試験	24
(1) 2世代繁殖試験（ラット）	24
(2) 発生毒性試験（ラット）	25
(3) 発生毒性試験①（ウサギ）	25
(4) 発生毒性試験②（ウサギ・母動物）	25
14. 遺伝毒性試験	26
III. 食品健康影響評価	28
・別紙1：代謝物/分解物略称	31
・別紙2：検査値等略称	33
・別紙3：作物残留試験成績	34
・別紙4：推定摂取量	41
・参照	43

<審議の経緯>

第1版関係

ー清涼飲料水関連ー

2003年	7月	1日	厚生労働大臣より清涼飲料水の規格基準改正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0701015号）
2003年	7月	3日	関係書類の接受（参照1）
2003年	7月	18日	第3回食品安全委員会（要請事項説明）（参照2）
2003年	10月	8日	関係書類の接受（参照3） （アゾキシストロビンを含む要請対象93農薬を特定）
2003年	10月	27日	第1回農薬専門調査会（参照4）
2004年	1月	28日	第6回農薬専門調査会（参照5）
2005年	1月	12日	第22回農薬専門調査会（参照6）

ー適用拡大申請関連及びポジティブリスト制度関連ー

1998年	4月	24日	初回農薬登録
2004年	11月	16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（だいこん、ピーマン）
2004年	11月	30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1130001号）
2004年	12月	1日	関係書類の接受（参照7～58）
2004年	12月	9日	第73回食品安全委員会（要請事項説明）（参照59）
2005年	2月	9日	第24回農薬専門調査会（参照60）
2005年	11月	29日	残留農薬基準告示（参照61）
2006年	2月	22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（にんじん、ねぎ等）
2006年	3月	6日	関係書類の接受（参照62～64）
2006年	7月	18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追加要請（厚生労働省発食安第0718005号）、関係書類の接受（参照65）
2006年	7月	20日	第153回食品安全委員会（要請事項説明）（参照66）
2006年	10月	16日	第5回農薬専門調査会総合評価第二部会（参照67）
2006年	11月	1日	第6回農薬専門調査会幹事会（参照68）
2006年	11月	9日	第167回食品安全委員会（報告）
2006年	11月	9日より2006年12月8日	国民からの御意見・情報の募集
2006年	12月	19日	農薬専門調査会座長より食品安全委員会委員長へ報告
2006年	12月	21日	第172回食品安全委員会（報告） （同日付け厚生労働大臣に通知）（参照69）
2007年	9月	21日	残留農薬基準告示（参照70）

第2版関係

2007年 9月 21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 10月 2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1002002号）、関係書類の接受（参照71～73）
 2007年 10月 4日 第209回食品安全委員会（要請事項説明）（参照74）
 2007年 11月 7日 第30回農薬専門調査会幹事会（参照75）
 2007年 11月 13日 農薬専門調査会座長より食品安全委員会委員長へ報告
 2007年 11月 15日 第216回食品安全委員会（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>

(2006年6月30日まで)	(2006年12月20日まで)	(2006年12月21日から)
寺田雅昭（委員長）	寺田雅昭（委員長）	見上 彪（委員長）
寺尾允男（委員長代理）	見上 彪（委員長代理）	小泉直子（委員長代理*）
小泉直子	小泉直子	長尾 拓
坂本元子	長尾 拓	野村一正
中村靖彦	野村一正	畑江敬子
本間清一	畑江敬子	廣瀬雅雄**
見上 彪	本間清一	本間清一

*：2007年2月1日から

**：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>

(2006年3月31日まで)		
鈴木勝士（座長）	小澤正吾	出川雅邦
廣瀬雅雄（座長代理）	高木篤也	長尾哲二
石井康雄	武田明治	林 真
江馬 真	津田修治*	平塚 明
太田敏博	津田洋幸	吉田 緑

*：2005年10月1日から

(2007年3月31日まで)		
鈴木勝士（座長）	三枝順三	根岸友恵
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
上路雅子
臼井健二
江馬 眞
大澤貫寿
太田敏博
大谷 浩
小澤正吾
小林裕子

田村廣人
津田修治
津田洋幸
出川雅邦
長尾哲二
中澤憲一
納屋聖人
成瀬一郎
布柴達男

細川正清
松本清司
柳井徳磨
山崎浩史
山手丈至
與語靖洋
吉田 緑
若栗 忍

(2007 年 4 月 1 日から)

鈴木勝士 (座長)
林 眞 (座長代理*)
赤池昭紀
石井康雄
泉 啓介
上路雅子
臼井健二
江馬 眞
大澤貫寿
太田敏博
大谷 浩
小澤正吾
小林裕子
三枝順三

佐々木有
代田眞理子****
高木篤也
玉井郁巳
田村廣人
津田修治
津田洋幸
出川雅邦
長尾哲二
中澤憲一
納屋聖人
成瀬一郎***
西川秋佳**
布柴達男

根岸友恵
平塚 明
藤本成明
細川正清
松本清司
柳井徳磨
山崎浩史
山手丈至
與語靖洋
吉田 緑
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

ストロビルリン系殺菌剤である「アゾキシストロビン」(CAS No.131860-33-8)について、各種試験成績等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(稲、小麦、ぶどう及び落花生)、土壌中運命、水中運命、土壌残留、作物残留、急性毒性(ラット及びマウス)、亜急性毒性(ラット及びイヌ)、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、アゾキシストロビン投与による影響は主に体重増加量、血液及び胆管に認められた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。

ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験の無毒性量 18.2 mg/kg 体重/日を根拠として、安全係数 100 で除した 0.18 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

I. 評価対象農薬の概要

1. 用途

殺菌剤

2. 有効成分の一般名

和名：アゾキシストロビン

英名：azoxystrobin (ISO 名)

3. 化学名

IUPAC

和名：メチル=(*E*)-2-{2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}-3-メトキシアクリラート

英名：methyl (*E*)-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy) pyrimidin-4-yloxy] phenyl}-3-methoxyacrylate

CAS(No.131860-33-8)

和名：メチル (*E*)-2-[[6-(2-シアノフェノキシ)-4-ピリミジニル]オキシ]- α -(メトキシメチレン) ベンゼンアセテート

英名：methyl (*E*)-2-[[6-(2-cyanophenoxy)-4-pyrimidinyl]oxy]- α -(methoxymethylene) benzeneacetate

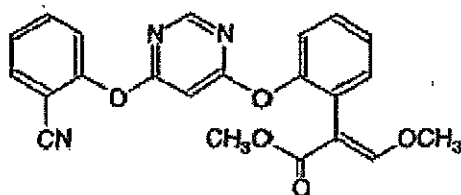
4. 分子式

$C_{22}H_{17}N_3O_5$

5. 分子量

403.4

6. 構造式



7. 開発の経緯

アゾキシストロビンは、1992年に英国ゼネカ社により開発されたストロビルリン系殺菌剤であり、ミトコンドリアのチトクローム bc1 複合体の Qo 部位に結合することで電子伝達系を阻害し、細菌の呼吸を阻害すると考えられる。なお、本化合物には立体異性体が存在しうるが、本品の有効成分は *E* 体のみである。

アゾキシストロビンは、約 50 カ国で主に米、小麦、豆類及びぶどう等に登録されており、我が国では 1998 年 4 月 24 日に初めて登録され、その後、農薬取締法に基づく適用拡大申請（大根、ピーマン等）がなされ、残留基準値が設定されている。

今回、魚介類への残留基準値の設定が申請されている。

II. 安全性に係る試験の概要

各種運命試験（II-1～4）は、アゾキシストロビンのピリミジン環の 5 位の炭素を ^{14}C で標識したもの（[pyr- ^{14}C]アゾキシストロビン）、シアノフェニルのフェニル環を均一に ^{14}C で標識したもの（[cya- ^{14}C]アゾキシストロビン）及びフェニルアクリレート（[phe- ^{14}C]アゾキシストロビン）を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は特に断りがない場合はアゾキシストロビンに換算した。代謝物/分解物略称及び検査値等略称は別紙 1 及び 2 に示されている。

1. 動物体内運命試験

（1）吸収・分布・代謝・排泄①

SD ラット（一群雌雄各 3 匹）に [pyr- ^{14}C]アゾキシストロビンを 1 mg/kg 体重（低用量）または 100 mg/kg 体重（高用量）の用量で単回経口投与し、アゾキシストロビンの吸収・分布・代謝・排泄試験が実施された。

血中放射能濃度推移については、血中最高濃度到達時間（ $T_{\max}$ ）が低用量投与群の雄で 4～8 時間、雌で 1～4 時間、高用量投与群の雌雄で 2～12 時間、血中放射能最高濃度（ $C_{\max}$ ）が低用量投与群の雌雄で 0.101～0.218 $\mu\text{g/g}$ 、高用量投与群の雌雄で 5.10～12.4 $\mu\text{g/g}$ 、消失半減期（ $T_{1/2}$ ）が低用量投与群の雌雄で 14～21 時間、高用量投与群の雌雄で 16～33 時間であった。

単回投与における主要組織の残留放射能濃度は表 1 に示されている。

いずれの投与群でも組織中の放射能は、小腸、大腸、肝及び腎に多く分布していた。各組織からの消失も速やかで、投与 192 時間後までに $T_{\max}$ 時の 1/2,000～1/10 以下の濃度に低下した。血中濃度、組織内分布及び各組織からの消失プロファイルについて性差は認められなかった。（参照 8）

表 1 単回投与における主要組織の残留放射能濃度（ $\mu\text{g/g}$ ）

投与条件		$T_{\max}$ 時付近※	投与 192 時間後
低用量	雄	小腸(1.92)、大腸(0.90)、肝臓(0.78)、腎臓(0.44)、血漿(0.24)、全血(0.15)	腎臓(0.03)、肝臓、肺、心臓、大腿骨、全血(0.01 未満)
	雌	小腸(1.85)、大腸(1.06)、肝臓(0.42)、腎臓(0.27)、血漿(0.11)、全血(0.07)	腎臓(0.03)、全血(0.01)
高用量	雄	大腸(138)、小腸(57.3)、肝臓(30.2)、腎臓(18.6)、血漿(13.3)、全血(9.19)	腎臓(1.73)、大腸(1.18)、小腸(1.17)、筋肉(0.90)、肝臓(0.84)、肺(0.69)、腹部脂肪(0.60)、全血(0.52)
	雌	大腸(128)、小腸(60.4)、肝臓(25.4)、腎臓(13.8)、血漿(7.09)、心臓(5.71)、全血(4.96)	腎臓(1.44)、大腸(1.20)、小腸(1.16)、筋肉(0.92)、肝臓(0.63)、肺(0.63)、全血(0.49)

※低用量：投与 4 時間後、高用量：投与 12 時間後

(2) 吸収・分布・代謝・排泄②

SD ラット（一群雌雄各 5 匹）に[pyr-¹⁴C]アゾキシストロビンを 1 mg/kg 体重（低用量）または 100 mg/kg 体重（高用量）の用量で単回経口投与し、アゾキシストロビンの組織内濃度（腎、肝、血液、血漿等）が測定された。

アゾキシストロビンの消失は速く、投与後 168 時間の糞及び尿中排泄量はそれぞれ低用量投与群で総投与放射能(TAR)の 72.6~83.2 及び 10.2~17.9%、高用量投与群でそれぞれ 84.5~89.4 及び 8.5~11.5%TAR であり、雌雄とも糞中が主な排泄経路であった。

投与 7 日後の組織内に残留していた総放射能は高用量ならびに低用量投与群で 0.7%TAR 未満であった。放射能が最も高かった組織は、雌雄ともに腎（高用量投与群：1.12~1.37、低用量投与群：0.023~0.027 µg/g）、肝（高用量投与群：0.714~0.812、低用量投与群：0.009 µg/g）であった。（参照 9、10）

(3) 吸収・分布・代謝・排泄③

胆管カニニューレを挿入した SD ラット（一群雌雄各 2 匹）に[pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C] または[cya-¹⁴C]アゾキシストロビンを 100 mg/kg 体重の用量で単回経口投与し、尿、糞及び胆汁中排泄量が測定された。

投与後 48 時間の胆汁排泄量は、56.6~74.2%TAR であった。アゾキシストロビンの吸収に用量依存性が認められ、低用量ではほぼ全量が吸収され、高用量では約 70%TAR が吸収された。

標識位置間で、尿、糞及び胆汁への排泄パターンに明らかな差は見られなかった。雌雄とも胆汁が主な排泄経路と考えられた。

2 つの主要な代謝経路があり、メチルエステルの加水分解とこれに続くグルクロン酸抱合（代謝物 Y）の経路と、シアノフェニル環のグルタチオン抱合（代謝物 Z）及びそれに続くメルカプツール酸の生成（代謝物 AA、AB あるいは AC）の経路が考えられた。

代謝物の種類には性差が認められた。

標識位置によって排泄パターン及び代謝物のプロフィールに大きな違いがみられなかった。[pyr-¹⁴C]アゾキシストロビンを用いた場合の尿、糞及び胆汁中における代謝物は表 2 に示されている。（参照 11、12）

表 2 尿、糞及び胆汁中における代謝物（%TAR）

代謝物	雄			雌		
	尿	糞	胆汁	尿	糞	胆汁
アゾキシストロビン	-	15.1	-	-	13.6	-
K	-	-	6.5	0.3	0.1	6.8
V	0.1	-	-	-	-	1.7

代謝物	雄			雌		
	尿	糞	胆汁	尿	糞	胆汁
W+Z*	-	-	6.8	0.3	-	9.0
X+Z*	-	-	-	0.2	0.1	1.4
Y	0.1	-	29.3	1.7	-	27.4
AA**	-	-	7.0	0.3	-	1.6
AB+AE*	0.1	-	3.2	0.3	-	6.1
AC	-	-	4.5	0.4	0.1	2.4
C	-	-	-	0.4	-	4.8
I	trace	-	2.8	trace	-	0.9
M	0.3	0.2	4.1	0.4	0.2	1.5
未同定代謝物 6 種の合計	1.4	0.1	8.0	2.6	0.1	10.2

-: 代謝物存在せず、*: HPLC 上でピークの分離が不完全、**: 未同定代謝物を含む

2. 植物体内運命試験

(1) 稲

温室内の模擬水田に移植した稲（品種名：石狩）の苗（3 葉期）に[pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C]または[cya-¹⁴C]アゾキシストロビンを散布し、植物体内運命試験が実施された。水面散布試験では移植 11～13 日後に 0.841～0.971 kg ai/ha 相当量で 1 回、さらにその 36 日後の出穂直前に 0.892～0.946 kg ai/ha 相当量で 1 回の計 2 回散布し、2 回目の処理後の 95～98 日後に全ての穂を採取した。それぞれ穂を採取した後の株は土壌面から約 2 cm 上で刈り取って、稲わら試料とした。茎葉散布試験では、苗移植 69 日後に 0.355～0.553 kg ai/ha 相当量を 1 回散布し、処理 75～95 日後に全ての穂を採取した。

各試料中における放射能分布及び主要成分は表 3 に示されている。

玄米中の総残留放射能（TRR）には、3 種の標識体の間で差が認められなかった。

植物体への吸収移行量は、水面散布では 5.2～7.0% TAR、茎葉散布では 19.0～28.9% TAR であった。玄米への移行量はわずかで、水面散布で 0.1% TAR、茎葉散布で 0.2～0.3% TAR であった。

処理方法に関わらず玄米中の残留放射能は主に糖（麦芽糖、ブドウ糖及び果糖）及び親化合物として分布した。水面散布した場合の玄米中に放射性残留物の糖が特に多くみられたが、これは土壌中で分解されたアゾキシストロビン由来の ¹⁴CO₂ が植物体内に取り込まれたためと考えられた。（参照 13）

表 3 各試料中における放射能分布及び主要成分

処理方法	採取試料	残留放射能濃度 (mg/kg)	主要成分 (%TRR)
水面散布	玄米	0.527~0.743	糖(43.2~57.9)、親化合物(3.4~5.3)
	稲わら	8.16~10.5	親化合物(3.3~5.6)、B(3.6~6.7)、J+K(5.1~8.1)
茎葉散布	玄米	0.321~0.401	親化合物(36.3~71.5)、糖(4.9~16.5)
	稲わら	5.71~7.81	親化合物(37.6~45.9)、M*(5.2~8.5)

* : [phe-¹⁴C]アゾキシストロビン処理では不検出

(2) 小麦

小麦（品種名：mercia 及び apollo）の節間伸長期（収穫約 130 日前）及び出穂期（収穫約 60 日前）に[pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C]または[cya-¹⁴C]アゾキシストロビンを 500 g ai/ha の散布量で 2 回散布し、2 回目の散布の 13 日後に青刈小麦を、残りは散布 61~62 日後に子実と麦わらとして採取し、植物体内運命試験が実施された。

各試料中における放射能分布及び主要成分は表 4 に示されている。

植物体の総残留放射能は、種実、麦わら及び青刈小麦を合わせて 5.1~11.5%TAR であった。種実への吸収移行はわずかであった (0.08~0.10%TAR)。

種実、麦わら及び青刈小麦における代謝様式は類似しており、主要成分は親化合物であった。

種実中の主要成分は、親化合物及びブドウ糖であり、アゾキシストロビンが無機化されて生じた ¹⁴CO₂ がブドウ糖に取り込まれたと考えられた。

小麦における代謝経路として、①フェニルアクリレート環及びピリミジン環の間の開裂による代謝物 M の生成、さらにエーテル結合の開裂による代謝物 F の生成、②光化学反応による代謝物 U の生成、③光化学反応によるアゾキシストロビンの Z 異性体（代謝物 D）の生成、④アクリル結合の酸化的開裂により代謝物 L 及び G の生成、それに引き続く酸化による N の生成、⑤エステル結合の加水分解あるいは酸化的 O 脱メチル化による代謝物 B の生成、アクリル結合の水酸化による代謝物 T の生成、エーテル結合の加水分解による代謝物 O の生成、⑥代謝物 B のアクリル結合の還元による代謝物 S の生成、⑦無機化による CO₂ の取り込みによる糖への同化及び転化の経路が考えられた。(参照 14)

表 4 各試料中における放射能分布及び主要成分

採取試料	残留放射能濃度 (mg/kg)	主要成分(%TRR)
種実	0.075~0.077	親化合物(17.1~22.0)、ブドウ糖(9.7~20.9)
麦わら	3.06~9.41	親化合物(22.1~43.4)、M(7.4~7.6)、M の糖抱

		合体(0.8~2.8)、D(2.1~3.5)、B(3.0~3.4)
青刈小麦	1.02~2.79	親化合物(54.9~64.7)、D(1.9~2.9)、M の糖抱合体(2.1)、M(1.1)

(3) ぶどう

ぶどう（品種名：Merlot）の樹に[pyr- ^{14}C]、[phe- ^{14}C]または[cya- ^{14}C]アゾキシストロビンを収穫 99、70、41、21 日前の計 4 回散布し（1 及び 4 回目；250 g ai/ha、2 及び 3 回目；1,000 g ai/ha）、最終散布 21 日後に成熟果実を採取し、植物体内運命試験が実施された。

果実中の総残留放射能濃度は 0.382~1.43 mg/kg であった。

主要な放射性成分は、親化合物が 34.6~64.6%TRR (0.132~0.924 mg/kg) であった。少なくとも 15 の代謝物が存在したが、主要な代謝物は代謝物 D が 1.9~4.0、F が 5.7、L が 2.5~3.9、M が 2.6~5.2% TRR であった。その他、水溶性画分の放射能の大部分 (3.8~5.5%TRR) は糖（ブドウ糖、果糖及びショ糖）として存在した。さらに、放射性残留物に糖もみられており、分解されたアゾキシストロビン由来の $^{14}\text{CO}_2$ が取り込まれたと考えられた。葉部試料から代謝物 D、M、N、O 及び S が検出された。（参照 15）

(4) 落花生

慣行栽培法で栽培された落花生（品種名：Florunner）に[pyr- ^{14}C]、[phe- ^{14}C]または[cya- ^{14}C]アゾキシストロビンを植付け 53、95 及び 144 日後の計 3 回散布した（試験区 1 m²あたり 1、2 回目；85 mg ai、3 回目；30 mg ai、総有効成分投下量；2 kg ai/ha）。最終散布 10 日後に土壌面より少し上部で茎葉部を刈り取り、落花生の莢を採取し、植物体内運命試験が実施された。

各試料中における放射能分布及び主要成分は表 5 に示されている。

植物体に 22.6~23.3% TAR が吸収され、可食部である子実への移行はわずか (0.10~0.27% TAR) であった。

子実中の残留放射能の主要成分は、脂肪酸（オレイン酸、リノレイン酸）及び糖（ショ糖等）であり、これらは分解されたアゾキシストロビン由来の $^{14}\text{CO}_2$ が取り込まれたと考えられた。

茎葉部（乾燥）及び殻中の主要成分は親化合物であり、主要代謝物として、代謝物 M 及びその抱合体である代謝物 R が認められた。

茎葉部（生）中の残留放射能濃度は 16.4~19.6 mg/kg であり、その組成は茎葉部（乾燥）と類似していた。（参照 16）

表5 各試料中における放射能分布及び主要成分

採取試料	残留放射能濃度 (mg/kg)	主要成分(%TRR)
子実	0.241~0.650	脂肪酸(27.5~32.3)、リルン酸(11.2~16.3)、糖(1~6)
茎葉部 (乾燥)	39.2~46.6	親化合物(33.0~43.8)、M+R(7.0~9.0)
殻	0.68~0.87	親化合物(12.9~13.5)、M+R(4.5~5.5)

3. 土壤中運命試験

(1) 好氣的湛水土壤中運命試験

河川水と底質土壤から構成される系（全量 200 mL のうち 10% が土壤）の水面に [pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C] または [cya-¹⁴C] アゾキシストロビンを 84~91 µg/L（水深 30 cm の水田に 252~273 g ai/ha を散布した場合に相当）の処理量で添加し CO₂ を含まない空気を通気させ、20±2 °C の暗条件下でインキュベートし、底質土壤における好氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

2 種類の底質土壤（シルト質壤土、砂壤土：英国）及び土壤採取と同時に採取した河川水を用いた河川水ー底質土壤系でのアゾキシストロビンの推定半減期は約 150 日であった。処理直後に親化合物が 92.6~95.4% TAR で、処理 120 日後には 49.3~69.8% TAR まで減少した。滅菌した試験系では 2 種類の試験土壤でそれぞれ 92.7 及び 84.8% TAR が親化合物であったことから、親化合物の分解に対する微生物の影響が示唆された。

主要分解物として分解物 B が 152 日後に最大 20.3% TAR 生成した。その他、少量の分解物 C が最大 2.7% 生成した。CO₂ の累積発生量は試験終了時で 1.5~6.2% TAR であった。（参照 17）

(2) 好氣的及び嫌氣的湛水土壤中運命試験

好氣的及び嫌氣的土壤（砂壤土、砂質埴壤土：英国、砂壤土：米国）において好氣的条件下と嫌氣的湛水条件下で [pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C] または [cya-¹⁴C] アゾキシストロビンを、1 ポットあたり 17 µg（0.56 µg/g 土壤、0.56 g/ha）の処理量で添加して混合させて、20°C の暗条件下でインキュベートし、好氣的及び嫌氣的湛水土壤中運命試験が実施された。

アゾキシストロビンの推定半減期は好氣的条件下で 54~164 日であり、分解速度が遅い原因はバイオマス量（バイオマス量が他の土壤の 1/6）によると推定された（注：分解速度が最も遅かった土壤の圃場条件下の実験では推定半減期は 2 週間との報告があり、その原因は光分解と推定された。）。嫌氣的条件下での推定半減期は、表面水中で約 2 日、表面水を含む土壤中では 50~56 日（英国土壤）であった。好氣的条件下での主要分解物はいずれも分解物 B で、62 日後に 7~21% TAR に達し、

120 日後に 9~16% TAR に減少した。最も分解の遅い米国土壌のみ、分解物 B が 120 日後に 12% TAR に増加した。この他、分解物 C、M 及び P が 3.2% TAR 以下検出された。120 日間の CO₂ の累積発生率は 15.1~27% TAR に達し、嫌気的条件下では、120 日の試験期間中、分解物 B は徐々に増加して 14~69% TAR に達した。その他、分解物 M が約 4% TAR 検出された。CO₂ の発生はほとんどみられなかった（120 日後；0~4.7% TAR）。（参照 18）

（3）好氣的土壌中運命試験

[3. (2)] の試験で使用した土壌（砂壤土：米国）の圃場において [pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C] または [cya-¹⁴C] アゾキシストロビンをそれぞれ区画あたり 589、575 または 536 g ai/ha となるように処理し、裸地における好氣的土壌中運命試験が実施された。土壌試料は 46 cm の深度まで採取し、深度ごとに分別した。

放射能のほとんどが 0~5 cm から回収された。アゾキシストロビンの推定半減期は約 14 日で、4 カ月後には 12% TAR 以下に減少した。主要な分解物として分解物 M が 28 日後に最大 8% TAR に達し、4 カ月後には 4% TAR 以下に減少した。その他、分解物 N が 28 日後に最大 6% TAR に達し、4 カ月後に 2% TAR 以下に減少した。なお、容器内試験でみられた分解物 B はほとんど生成しなかった。（参照 19）

（4）土壌表面における光分解

砂壤土（英国）に [pyr-¹⁴C]、[phe-¹⁴C] または [cya-¹⁴C] アゾキシストロビンを 463 ~498 g ai/ha となるように処理し、23.8~28 °C で、フィルター使用のキセノンランプ（光強度：38.2 W/m²、測定波長：300~400 nm）を 19 日間照射し、土壌表面における光分解試験が実施された。

推定半減期は 6.6 日であり、東京春季の太陽光換算値は 32.4 日であった。光分解物は 9 種類（分解物 C、D、F、G、L、M、N、U 及び CO₂）認められたが、CO₂ を除いて 10% TAR を超えることはなかった。いずれの標識化合物でも ¹⁴CO₂ が主要分解物で 28.6% TAR を占めた。（参照 20）

（5）土壌吸着試験①（日本土壌）

シルト質埴壤土（宮城）、砂壤土（岡山）、シルト質壤土（茨城）及び砂土（宮崎）に [cya-¹⁴C] アゾキシストロビンを添加し、土壌吸着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数 K_{ads} は 4.3~150、有機炭素含有率により補正した吸着係数 K_{oc} は 270~4,500 であった。

アゾキシストロビンの吸着は、供試した 4 土壌において中等度から強度であり、土壌中での移動性が低いことが示唆された。また、有機炭素含有率により補正した脱着係数が 24~96% の増加を示し、アゾキシストロビンの吸着は完全には可逆的でないことが示された。（参照 21）

(6) 土壌吸着試験② (英国土壌)

砂質埴壌土、埴質砂土 (2 種類)、砂土、シルト質埴壌土及び埴壌土 (英国) に [$\text{cya-}^{14}\text{C}$]アゾキシストロビンを追加し、土壌吸着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数 K_{ads} は 1.5~15、有機炭素含有率により補正した吸着係数 K_{oc} は 210~580 であった。

アゾキシストロビンの吸着は、供試した 6 土壌において中等度から強度であり、土壌中での移動性が低いことが示唆された。また、有機炭素含有率により補正した脱着係数が 0~47% の増加を示し、アゾキシストロビンの吸着は完全には可逆的でないことが示された。(参照 22)

(7) 土壌カラムリーチング試験 (独国土壌)

砂土、埴質砂土及び砂壌土 (独国) を用いて土壌カラムリーチング試験が実施された。

内径 5 cm × 高さ 35 cm の土壌カラムに 750 g ai/ha の割合でアゾキシストロビン処理後、 22 ± 2 °C の条件下、雨量換算 200 mm/日 で 48 時間溶出した。

いずれの土壌カラム溶出液からもアゾキシストロビンは検出されなかった。このことから、アゾキシストロビンの土壌中での移動性は低いと考えられた。(参照 23)

4. 水中運命試験

(1) 加水分解試験

pH 5、pH 7 (酢酸緩衝液)、pH 9 (ホウ酸緩衝液) の各滅菌緩衝液に [$\text{cya-}^{14}\text{C}$]アゾキシストロビンを約 2.5 mg/L となるように加えた後、25 及び 50 °C で 31 日間インキュベートし、加水分解試験が実施された。

アゾキシストロビンの推定半減期は、pH 5 及び 7、25 及び 50 °C で加水分解は認められなかった。pH 9、25 °C で極わずかな加水分解が認められ、50 °C で有意な分解が見られた。主要分解物として、分解物 B (最大 12.0% TAR、288 時間後) 及び H (7.6% TAR、288 時間後) が同定され、推定半減期は 290 時間であった。(参照 24)

(2) 水中光分解試験 (pH 7 滅菌緩衝液)

pH 7 の滅菌緩衝液 (3,3-ジメチルグルタル酸緩衝液) に [$\text{pyr-}^{14}\text{C}$]、 [$\text{phe-}^{14}\text{C}$] または [$\text{cya-}^{14}\text{C}$]アゾキシストロビンをそれぞれ 3.27、3.04 または 3.29 mg/L となるように加えた後、25 °C で 21 日間、光学フィルター使用のキセノンランプ (光強度: 29~33 W/m²、測定波長: 300~400 nm) を照射し、水中光分解試験が実施された。

アゾキシストロビンの推定半減期は、8.4~12.5 日で、東京春期太陽光換算で 32.2~49.7 日であった。主な分解物は、アゾキシストロビンの Z 異性体である分解物 D であり、最大 12.9~15.7% TAR (1~4 日後) となり、その後 2.7~6.6% TAR (21 日後) に減少した。その他、分解物 M が 4.9~8.6% TAR、I が 1.7~5.4% TAR、分解物

N、L 及び F がそれぞれ 2.2%TAR 以下検出された。暗所対照区における分解はほとんど認められなかった。

光分解反応は試験条件下で 2 相性が認められ、初期分解で急速な光異性化が起こり、Z 異性体が生じ平衡に達した後、一次反応に従って分解を続けたと考えられた。(参照 25)

(3) 水中光分解試験（自然水及び蒸留水）

アゾキシストロビン（河川水、英国）及び蒸留水に 0.5 mg/L となるように加えた後、自然水は 24 ± 0.9 °C、蒸留水は 27.5 ± 2.5 °C で 25 日間、フィルター使用のキセノンランプ（光強度：24～25 W/m²、測定波長：300～400 nm）を照射し、水中光分解試験が実施された。

アゾキシストロビンの光分解は 2 相性であった。初期に急速な光異性化が起こり、アゾキシストロビンの Z 異性体である分解物 D が生じ、その後やや緩慢に光分解が続いた。分解物 D は自然水で 17.8、蒸留水で 18.2%TAR（ともに 24 時間後）存在し、分解物 M は 2%TAR 未満であった。東京春期太陽光換算をした推定半減期で比較すると、自然水中での推定半減期（8.3 日）は、蒸留水中の推定半減期（35.3 日）に比べ短かった。暗所対照区における分解はほとんど認められなかった。(参照 26)

5. 土壌残留試験

火山灰・埴壌土（岩手）及び沖積・埴壌土（高知）を用いて、アゾキシストロビンと分解物 B、M 及び N を分析対象化合物とした土壌残留試験（容器内及び圃場）が実施された。推定半減期は表 6 に示されている。(参照 27)

表 6 土壌残留試験成績（推定半減期）

試験	薬剤の濃度/量/回数※		土壌		アゾキシストロビン	アゾキシストロビンと分解物 1) の含量
容器内試験	0.6 mg/kg	純品	畑地条件	火山灰・埴壌土	180 日	240 日
				沖積・埴壌土	67 日	80 日
	0.6 mg/kg	純品	湛水条件	火山灰・埴壌土	68 日	115 日
				沖積・埴壌土	110 日	170 日
圃場試験	20 g ai/10a 1 回	F	畑地 土壌	火山灰・埴壌土	93 日	105 日
	60 g ai/10a 4 回	F		沖積・埴壌土	31 日	38 日
	0.025 g ai/箱 1 回	F	水田 土壌	火山灰・埴壌土	4 日	10 日
	60 g ai/10a 1 回	G		沖積・埴壌土	1 日以内	1 日以内
	60 g ai/10a 2 回	G				

※F:フロアブル、G:粒剤を使用

1) 分解物：B、M 及び N

6. 作物等残留試験

(1) 作物残留試験

水稻、果実、野菜、茶等を用いて、アゾキシストロビン及び代謝物 B、D、F、L 及び M を分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。分析法は、磨砕抽出、精製後、アゾキシストロビン、代謝物 D 及び L は UV 検出器付き HPLC で、代謝物 B は LC/MS で、代謝物 F 及び M はガスクロマトグラフで定量するものであった。

結果は別紙 3 に示されている。アゾキシストロビンの最高値は、最終散布 7 日後に収穫したみずな（茎葉）の 24.8 mg/kg であった。各代謝物の最高値は、代謝物 D が最終散布 7 日後の葉ねぎ（茎葉）の 0.12 mg/kg、代謝物 F が最終散布 21 日後の小麦（種子）の 0.07 mg/kg、代謝物 L が 0.01 mg/kg、代謝物 M が最終散布 7 日後の葉ねぎ（茎葉）の 0.11 mg/kg であった。代謝物 B がピーマン、キュウリ等で測定されたが、いずれも定量限界未満（<0.01 mg/kg）であった。（参照 29、30）

(2) 魚介類における最大推定残留値

アゾキシストロビンの公共用水域における環境中予測濃度（PEC）及び生物濃縮係数（BCF）を基に、魚介類の最大推定残留値が算出された。

アゾキシストロビンの PEC は 0.47 ppb、BCF は 30、魚介類における最大推定残留値は 0.071 ppm であった。（参照 73）

上記の作物残留試験の分析値及び魚介類における最大推定残留値を用いて、アゾキシストロビン（親化合物のみ）を暴露評価対象化合物とした際に食品中より摂取される推定摂取量が表 7 に示されている（別紙 4 参照）。

なお、本推定摂取量の算定は、登録に基づく使用方法からアゾキシストロビンが最大の残留を示す使用条件で国内に登録のある全ての適用作物に使用され、かつ、魚介類への残留が上記の最大推定残留値を示し、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行った。

表 7 食品中より摂取されるアゾキシストロビンの推定摂取量

	国民平均 (体重：53.3kg)	小児（1～6 歳） (体重：15.8kg)	妊婦 (体重：55.6kg)	高齢者（65 歳以上） (体重：54.2kg)
摂取量 (µg/人/日)	150.1	88.7	109.4	151.5

7. 乳汁移行試験

フリージアン種の泌乳牛（一群各 3 頭）に、アゾキシストロビン（0、5、25、75 及び 250 ppm 含有する濃厚飼料：0、100、500、1500 及び 5000 mg/頭/日に相当）を 27～30 日間連続投与し、乳汁移行試験が実施された。

採取した乳汁試料中の検体濃度はいずれも 0.01 mg/kg 未満であった。乳汁をクリームとスキムミルクに分けると、残留は主にクリーム中にみられた（最大値は 250 ppm 投与群の 0.04 mg/kg）。250 ppm 投与群の脂肪組織に 0.01~0.03 mg/kg、肝及び腎に 0.01~0.07 mg/kg の残留がみられた。75 ppm 投与群の肝及び腎に 0.01~0.05 mg/kg の残留がみられた。25 ppm 投与群の肝に 0.01 mg/kg の残留がみられた。25 及び 5 ppm 投与群にはそれ以外の残留はみられなかった。全ての投与群の筋肉試料中に検体の残留はみられなかった。（参照 28）

8. 一般薬理試験

マウス、モルモット、イヌ及びラットを用いた一般薬理試験が実施された。各試験の結果は表 8 に示されている。（参照 12、31）

表 8 一般薬理試験概要

試験の種類		動物種	動物数 匹/群	投与量 (mg/kg 体重) (投与経路)	無作用量 (mg/kg 体重)	作用量 (mg/kg 体重)	結果概要
中枢神経系	一般状態	ICR マウス	雄 9	500、1,500、 5,000 (経口)	500	1,500	反応性の軽度の低下
	ヘキソバルブ タール睡眠		雄 10	500、1,500、 5,000 (経口)	5,000	—	影響なし
	ペンテトラーゼ Ⅲ痙攣						
	電撃痙攣						
	運動 強調性						
	筋弛緩						
自律神経系		Hartley モルモット 回腸条片	雄 5	1×10^{-6} ~ 1×10^{-4} g/mL	1×10^{-6} g/mL	1×10^{-5} g/mL	直接作用なし ACh 及び His による 収縮に対して、 1×10^{-5} g/mL 以上で抑制 作用
循環器系	呼吸、血圧 心拍数 心電図 血液量	ビーグル 犬	雌 4	30、100、 300(*) (腹腔内)	30	100	100 mg/kg 体重：心拍 数の増加傾向 300 mg/kg 体重：心拍 数の増加、呼吸数の増 加傾向

消化器系	胃腸管内輸送	ICRマウス	雄 10	0,800、 2,000、5,000 (経口)	5,000	—	影響なし
骨格筋	握力	Wistarラット	雄 9	300、1,000、 3,000(*) (腹腔内)	3,000	—	影響なし
血液	溶血 凝固		雄 9	500、1,500、 5,000 (経口)	5,000		

*：30 分間隔で反復投与

9. 急性毒性試験

(1) 急性毒性試験

アゾキシストロビン（原体）の Wistar ラットを用いた急性経口毒性試験、急性経皮毒性試験、ICR マウスを用いた急性経口毒性試験、SD ラットを用いた急性吸入毒性試験、代謝物 B の Wistar ラットを用いた急性経口毒性試験及び代謝物 D の ICR マウスを用いた急性経口毒性試験が実施された。

各試験の結果は表 9 に示されている。（参照 32～36、63）

表 9 急性毒性試験概要（原体、代謝物 B 及び D）

被験物質	投与経路	動物種	LD ₅₀ (mg/kg 体重)		観察された症状
			雄	雌	
アゾキシ ストロビ ン (原体)	経口	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	下痢、鼻部及び口周囲の汚れ、尿失禁、立毛等
		ICR マウス 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	立毛、尿失禁等
	経皮	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	鼻部及び口周囲の汚れ、尿失禁、投与部位に剥離・痂皮・紅斑・浮腫
	吸入	SD ラット 雌雄各 5 匹	LC ₅₀ (mg/L)		円背位、立毛、振せん、活動低下、鼻部周辺の汚れ、異常呼吸音、肺の蒼白化、死亡等
0.962			0.698		
代謝物 B	経口	Wistar ラット 雌 3 匹	/		立毛、うずくまり姿勢、鎮静、死亡例なし
代謝物 D	経口	ICR マウス 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	下痢、立毛、尿失禁等

(2) 急性神経毒性試験

SD ラットを用いたアゾキシストロビン（原体：0、200、600 及び 2,000 mg/kg 体重）の経口投与による急性神経毒性試験が実施された。

2,000 mg/kg 体重投与群の雄で体重増加抑制がみられた。全投与群で爪先歩行/円背位、下痢（症状）の発現が対照群と比較し多くみられ、600 及び 2,000 mg/kg 体重投与群の雌で着地開脚幅の増加がみられたが、用量相関性は認められなかったため、投与による影響とは考えられなかった。また、2,000 mg/kg 体重投与群雄で投与 15 日後に後肢握力の低下が見られたが、孤立した変化であったため、投与による影響とは考えられなかった。自発運動量にいくつかの投与群で有意差がみられたが、いずれも一過性にみられた変化で、用量相関性が認められなかったため、投与による影響ではないと考えられた。

神経行動学的検査及び神経系の病理組織学的検査で毒性所見は認められなかった。

本試験における一般毒性に対する無毒性量は 600 mg/kg 体重と考えられた。神経毒性は認められなかった。（参照 37）

10. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼一次刺激性試験及び皮膚一次刺激性試験が実施され、アゾキシストロビン原体には眼及び皮膚に軽微な刺激性が認められた。

Hartley モルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization 法）が実施され、皮膚感作性は陰性であった。（参照 38～40）

11. 亜急性毒性試験

(1) 90 日間亜急性毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた混餌（原体：0、200、2,000 及び 4,000¹ ppm：平均検体摂取量は表 10 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 10 ラット 90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		200 ppm	2,000 ppm	4,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	20.4	211	444
	雌	22.4	223	449

各投与群で認められた毒性所見は表 11 に示されている。

4,000 ppm 群の雄では、一般毒性を示す所見並びに 2 例に肝内胆管／細胆管及び卵円形細胞の増生がみられ、肉眼的に肝外胆管拡張が認められた 1 例では肝外胆管

¹ 最高用量群は、当初 6,000ppm を投与したが、投与開始後 2 週間の段階で摂餌量及び体重増加量が減少し、動物の発育に支障が生じたため、第 3 週から投与量を 4,000ppm に変更した。

の胆管炎、肝細胞の過形成、肝リンパ節に反応性変化及び脾の炎症性細胞浸潤が認められた。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 200 ppm（雄：20.4 mg/kg 体重/日、雌：22.4 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 41）

表 11 90 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
4,000 ppm	・ WBC 及び GGT 増加 ・ 肝比重量²増加 ・ 肝内胆管/細胆管及び卵円形細胞増生（2 例） ・ 胆管炎、肝細胞過形成、肝リンパ節反応性変化及び脾炎症性細胞浸潤（1 例）	・ WBC 及び GGT 増加 ・ Ht 低下傾向、MCV、MCH 低下 ・ 肝比重量増加
2,000 ppm 以上	・ 体重増加抑制、摂餌量減少、飼料効率低下 ・ TG、T.Chol 減少	・ 体重増加抑制、摂餌量減少、飼料効率低下 ・ TG、Glu 減少
200 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

（2）90 日間亜急性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いたカプセル経口（原体：0、10、50 及び 250 mg/kg 体重/日）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

各投与群で認められた毒性所見は表 12 に示されている。

250 及び 50 mg/kg 体重/日投与群の雌でみられた肺の細気管支周囲炎／間質性肺炎の発現頻度及び重篤度、肉芽腫の発現頻度は、対照群及び 10 mg/kg 体重/日投与群の雌に比して高かった。しかしながら、これらの変化はコロニーのビーグル犬にみられる自然発生的な変化であり、投与の影響とは考えられなかった。

本試験において、50 mg/kg 体重/日以上投与群の雄で流涎、吐出し及び嘔吐が、雌で体重増加抑制が認められたので、無毒性量は雌雄とも 10 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 12、42）

表 12 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
250 mg/kg 体重/日	・ 液状便の増加 ・ 体重増加抑制、摂餌量減少	・ 流涎、吐出し及び嘔吐 ・ 液状便の増加

² 体重比重量のことを比重量という（以下同じ）。

	・ PLT 増加、MCV、MCH、MCHC 低下 ・ Alb 低下、ALP 増加	・ 摂餌量減少 ・ PLT 増加 ・ Alb 低下、TG、ALP 増加
50 mg/kg 体重/日以上	・ 流涎、吐出し及び嘔吐	・ 体重増加抑制
10 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし

(3) 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた混餌（原体：0、100、500 及び 2,000 ppm：平均検体摂取量は表 13 参照）投与による 90 日間亜急性神経毒性試験が実施された。

表 13 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	500 ppm	2,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	8.0	38.5	161
	雌	9.1	47.9	202

神経毒性試験における影響として、2,000 ppm 投与群の雌雄では体重増加抑制、雄で飼料効率の低下が認められた。

機能総合観察において、着地開脚幅の低下が雄の全投与群の 5 週目及び 2,000 ppm 投与群の 9 週目で、前肢および後肢の握力低下が雄の全投与群の 5 週目で、前肢の握力低下が雌の 2,000 ppm 投与群の 14 週目で観察されたが、一過性の変化であり、これらの変化はすべて背景データ内であったため、投与に関連した影響でないと考えられた。また、自発運動量の低下が 2,000 ppm 投与群雌の 9 週目で認められたが、一過性のわずかな変化であり、病理組織学的変化が認められなかったため、投与に関連した影響でないと考えられた。

また、雄の 500 ppm 投与群で脳の幅及び脳比重量増加が認められたが、脳の他の測定項目に影響が見られなかったこと及び用量相関性がないことから投与の影響とは考えなかった。最高用量である 2,000 ppm 投与群でも神経毒性を示す所見はみられなかった。

本試験において、2,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、一般毒性に対する無毒性量は雌雄とも 500 ppm（雄：38.5 mg/kg 体重/日、雌：47.9 mg/kg 体重/日）であると考えられた。神経毒性は認められなかった。（参照 12、43）

1.2. 慢性毒性試験及び発がん性試験

(1) 1 年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いたカプセル経口（原体：0、3、25 及び 200

mg/kg 体重/日) 投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

200 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で、液状便の発現頻度増加(雌雄ともに 4/4 匹)、T.Chol 及び TG の増加、ALP 活性の上昇並びに肝比重量の増加、同投与量群の雄では血中カリウム及びリンの増加、MCH 減少、嘔吐又は吐き出しの発生頻度の増加、雌で流涎の発生頻度増加がみられた。

25 mg/kg 体重/日投与群の雌では、肝比重量増加がみられた。しかしながら、血液生化学的変化や病理組織学的所見に投与の影響がみられていないので、毒性学的意義はないものと考えられた。

本試験において、200 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で T.Chol 及び TG の増加等が認められたので、無毒性量は 25 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 12、44)

(2) 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)

SD ラット(一群雌雄各 64 匹)を用いた混餌(原体:0、60、300 及び雄 750³/雌 1,500 ppm:平均検体摂取量は表 14 参照)投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。

表 14 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)の平均検体摂取量

投与群		60 ppm	300 ppm	750 ppm	1,500 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	3.6	18.2	82.4	117
	雌	4.5	22.3		

最高用量投与群(雌:1,500 ppm、雄:750 ppm)では、体重増加抑制、摂餌量の減少及び飼料効率の低下、同投与群の雌で TG 及び T.Chol の低下がみられた。

1,500 ppm 投与群の雄の途中死亡動物(13 匹)では、投与に関連した変化として、肉眼的に総胆管の拡張、腹水、十二指腸膨満が、組織学的には総胆管の拡張、胆管炎、胆管壁肥厚、胆管上皮過形成がみられ、この変化に伴い肝で胆管上皮過形成及び胆肝炎の発現頻度増加がみられた。本被験物質の主要な標的臓器は胆管であると考えられ、雄のみに認められ、雌では胆管への影響はみられなかった。

本試験において、最高用量投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 300 ppm(雄:18.2 mg/kg 体重/日、雌:22.3 mg/kg 体重/日)であると考えられた。発がん性は認められなかった。(参照 12、45)

(3) 2 年間発がん性試験(マウス)

C57BL/10 マウス(一群雌雄各 55 匹)を用いた混餌(原体:0、50、300 及び

³ : 雄での最高用量群は、当初 1,500 ppm (109 mg/kg 体重/日) を投与したが、投与開始後 39 週の段階で死亡例が増加したため、53 週より投与量を 750 ppm に変更した。

2,000 ppm：平均検体摂取量は表 15 参照）投与による 2 年間発がん性試験が実施された。

表 15 2 年間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		50 ppm	300 ppm	2,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	6.2	37.5	272
	雌	8.5	51.3	363

2,000 ppm 投与群の雌雄では、体重増加抑制、飼料効率低下及び肝比重量増加がみられた。300 ppm 投与群雄で体重増加抑制がみられたが、変動幅は大きくなく、増悪傾向がみられないため、毒性学的に有意であるとは考えられなかった。いずれの投与群においても、病理組織学的所見に検体投与の影響はみられなかった。

本試験において、2,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、無毒性量は雌雄で 300 ppm（雄：37.5 mg/kg 体重/日、雌：51.3 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 46）

1.3. 生殖発生毒性試験

(1) 2 世代繁殖試験（ラット）

Alpk:ApfSD ラット（一群雌雄各 26 匹）を用いた混餌（原体：0、60、300 及び 1,500 ppm：平均検体摂取量は表 16 参照）投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 16 2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

			60 ppm	300 ppm	1,500 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P	雄	6.5	33.0	162
		雌	6.9	34.4	171
	F ₁	雄	6.3	31.7	168
		雌	6.7	33.2	179

親動物では、1,500 ppm 投与群の P 及び F₁ 雄の各 1 例で死亡がみられ、途中死亡動物及び最終屠殺動物の P 雄 2 例及び F₁ 雄 10 例で総胆管の拡張がみられた。P 及び F₁ 雌雄で体重増加抑制、摂餌量減少、肝比重量増加がみられた。P 及び F₁ 雌では妊娠期間中に体重増加抑制及び摂餌量減少がみられ、P 雌で哺育期間中に体重増加抑制、P 雌雄及び F₁ 雌及び F₁ 雄で 1～10 週目に飼料効率の減少がみられた。病理組織学的所見として、1,500 ppm 投与群の P 及び F₁ 雄で総胆管の拡張、上皮過形成、胆管炎、胆管管腔内に好塩基性沈着物及び潰瘍形成などの変化がみられた。また、総胆管の拡張がみられた多くの動物で肝の増殖性胆肝炎がみられた。

児動物では、1,500 ppm 投与群の F₁ 及び F₂ 児体重の低値がみられた。

本試験において、親動物の 1,500 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が、児動物の 1,500 ppm 投与群の雌雄で体重低値が認められたので、無毒性量は親動物及び児動物ともに 300 ppm (31.7 mg/kg 体重/日) であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。(参照 12、47)

(2) 発生毒性試験 (ラット)

Alpk:ApfSD ラット (一群雌 24 匹) の妊娠 6~15 日⁴に強制経口 (原体: 0、25、100 及び 300 mg/kg 体重/日、コーン油に懸濁) 投与して発生毒性試験が実施された。

母動物では、300 mg/kg 体重/日投与群で 12 匹のうち 3 匹が 2 回目の投与後に死亡し、さらに 1 匹切迫と殺した後、最大耐量を超えていると判断し、同群の残り 8 匹の投与を中止した。300 mg/kg 体重/日投与群で体重減少、下痢及び尿失禁がみられた。100 mg/kg 体重/日投与群で下痢及び尿失禁、体重減少及び摂餌量の減少がみられ、妊娠 8~15 日に投与後の流涎が高頻度でみられた。同群の剖検で 2 例に胃に出血がみられた。

胎児では、100 mg/kg 体重/日以上投与群で化骨遅延の増加がみられた。

本試験において、母動物の 100 mg/kg 体重/日以上投与群に下痢、尿失禁等が、胎児の 100 mg/kg 体重/日以上投与群に化骨遅延の増加が認められたので、無毒性量は母動物及び胎児とも 25 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 12、48)

(3) 発生毒性試験① (ウサギ)

NZW ウサギ (一群雌 21 匹) の妊娠 7~19 日⁵に強制経口 (原体: 0、50、150 及び 500 mg/kg 体重/日、コーン油に懸濁) 投与して発生毒性試験が実施された。

母動物では、500 mg/kg 体重/日投与群で、下痢、生殖器周辺の汚れ、体重減少及び摂餌量の減少がみられた。150 及び 50 mg/kg 体重/日投与群においても体重減少、下痢が観察された。

胎児では、検体投与の影響は認められなかった。

本試験において、母動物の 50 mg/kg 体重/日以上投与群に体重減少等が認められたので、母動物に対する無毒性量は 50 mg/kg 体重/日未満、胎児に対する無毒性量は 500 mg/kg 体重/日と考えられた。催奇形性は認められなかった。(参照 12、49)

(4) 発生毒性試験② (ウサギ・母動物)

ウサギにおける発生毒性試験において母動物に対する無毒性量が設定できなかったことから、追加試験として、NZW ウサギ (一群雌 15 匹) の妊娠 7~19 日⁵に強制経口 (原体: 0、25、40 及び 150 mg/kg 体重/日、コーン油に懸濁) 投与して発

⁴ : 精子発見日を 1 日として、妊娠 7~16 日。

⁵ : 交尾確認日を 1 日として、妊娠 8~20 日。

生毒性試験を実施した。

150 mg/kg 体重/日投与群では、体重増加抑制、摂餌量減少、下痢及び生殖器周辺の汚れなどがみられた。40 mg/kg 体重/日投与群では妊娠 8～9 日に体重低値、摂餌量減少、下痢、生殖器付近の汚れなどがみられた。

本試験において、40 mg/kg 体重/日以上投与群で体重低値、摂餌量減少等が認められたので、母動物に対する無毒性量は 25 mg/kg 体重/日であると考えられた。(参照 12、50)

1 4. 遺伝毒性試験

アゾキシストロビン（原体）の細菌を用いた DNA 修復試験及び復帰突然変異試験、マウスリンパ腫由来培養細胞(L5178Y)を用いた遺伝子突然変異試験、培養ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験、ラットを用いた *in vivo/in vitro* 肝不定期 DNA 合成(UDS)試験、マウス骨髄を用いた小核試験が実施された。

試験結果は表 17 に示されている。マウス L5178Y 細胞を用いた遺伝子突然変異試験及び培養ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陽性結果が認められたが、その他の試験結果は全て陰性であった。遺伝子突然変異試験及び染色体異常試験で認められた陽性反応は、用量依存性、再現性及び出現頻度などから見て、その程度は弱いと考えられる。さらに、十分高用量まで試験された *in vivo/in vitro* 肝 UDS 試験及びマウス骨髄を用いた小核試験結果が陰性であったので、一部 *in vitro* で認められた遺伝毒性が生体内においても発現するとは考え難かった。従って、生体において特段問題となるような遺伝毒性はないと考えられた。(参照 51～56)

表 17 遺伝毒性試験概要 (原体)

試験		対象	処理濃度・投与量	結果
in vitro	DNA 修復試験	Bacillus subtilis (H17、M45 株)	78～2,500 μg/7° イスカ (±S9)	陰性
	復帰突然変異試験	Salmonella typhimurium (TA98、TA100、TA1535、 TA1537 株) Escherichia coli (WP2、WP2uvrA 株)	100～5,000 μg/7° レート (±S9)	陰性
	遺伝子突然変異試験	マウスリンパ腫由来培養細胞(L5178Y)	8～80 μg/ml (±S9)	陽性 ±S9
	染色体異常試験	ヒト末梢血リンパ球	1.0～50 μg/ml(-S9) 25～200 μg/ml(+S9)	陽性 ±S9
in vivo/ in vitro	肝 UDS 試験	SD ラット (雄各 5 匹)	1,250、2,000 mg/kg 体重 (単回経口投与)	陰性
in vivo	小核試験	C57BL/6 マウス (骨髄細胞) (雌雄各 5 匹)	5,000 mg/kg 体重 (単回経口投与)	陰性

注) $\pm\text{S9}$: 代謝活性化系存在下及び非存在下

代謝物 B 及び代謝物 D に関して細菌を用いた復帰突然変異試験が実施された。試験結果は表 18 に示されているとおり、いずれも陰性であった。(参照 57、64)

表 18 遺伝毒性試験概要 (代謝物 B 及び D)

被験物質	試験	対象	処理濃度・投与量	結果
代謝物 B	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、 TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2、WP2uvrA 株)	100～5,000 $\mu\text{g}/7^\circ$ レート ($\pm\text{S9}$)	陰性
代謝物 D	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、 TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2、WP2uvrA 株)	100～5,000 $\mu\text{g}/7^\circ$ レート ($\pm\text{S9}$)	陰性

注) $\pm\text{S9}$: 代謝活性化系存在下及び非存在下

Ⅲ. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて農薬「アゾキシストロビン」の食品健康影響評価を実施した。

ラットを用いた動物体内運命試験において、単回投与後の血中濃度は低用量群で 1～8 時間後に、高用量群で 2～12 時間後に最高に達した。組織内では T_{max} 付近で小腸、大腸、肝臓、腎臓、血漿及び血液で比較的高濃度に認められた。主な排泄経路は糞中であつた。尿中からは親化合物は認められず、代謝物として Y、M 等が認められた。糞中からは親化合物及び代謝物 M 等が認められた。胆汁中からは親化合物は認められず、代謝物 Y 等が認められた。主要代謝経路は 2 つあると考えられ、メチルエステルの加水分解とこれに続くグルクロン酸抱合と、シアノフェニル環のグルタチオン抱合及びそれに続くメルカプトール酸の生成であると考えられた。

稲、小麦、ぶどう及び落花生を用いた植物体内運命試験が実施された。残留成分として、親化合物、代謝物 B、D 及び M 等が認められた。

土壌中運命試験が実施された。アゾキシストロビンの土壌中半減期は好氣的条件下において英国土壌で 54～85 日、米国土壌 164 日、嫌氣的条件下で 50～56 日であつた。主要な分解物はいずれも分解物 B であつた。

加水分解及び水中光分解試験が実施された。加水分解試験でのアゾキシストロビンの半減期は pH9、50℃で 290 時間であり、主要分解物として分解物 B 及び H が認められた。水中光分解試験でのアゾキシストロビンの半減期は滅菌蒸留水及び自然水でそれぞれ春期における東京（北緯 35°）の太陽光換算で 35.3 日、8.3 日であり、主要分解物として分解物 D 及び M が認められた。

火山灰・埴壌土及び沖積・埴壌土を用いて、アゾキシストロビンと分解物 B、M 及び N を分析対象化合物とした土壌残留試験（容器内及び圃場）が実施された。推定半減期はアゾキシストロビンでは 1 日以内～180 日、アゾキシストロビンと分解物 B、M 及び N の含量としては 1 日以内～240 日であつた。

水稻、果実、野菜、茶等を用いて、アゾキシストロビン及びその代謝物 B、D、F、L 及び M を分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。アゾキシストロビンの最高値は最終散布 7 日後に収穫したみずな（茎葉）の 24.8 mg/kg であつた。代謝物 D は最終散布 7 日後の葉ねぎ（茎葉）で 0.12 mg/kg、代謝物 F は、最終散布 21 日後の小麦（種子）で 0.07 mg/kg、代謝物 L は 0.01 mg/kg、代謝物 M は最終散布 7 日後の葉ねぎで 0.11 mg/kg が検出された。代謝物 B は定量限界未満（<0.01 mg/kg）であつた。また、魚介類における最大推定残留値は 0.071 ppm であつた。

アゾキシストロビンの急性経口 LD_{50} はラット及びマウスの雌雄で 5,000 mg/kg 体重超、経皮 LD_{50} はラットの雌雄で 2,000 mg/kg 体重超、吸入 LC_{50} はラットの雄で 962 µg/L、雌で 698 µg/L であつた。代謝物 B の急性経口 LD_{50} はラットの雌で 5000 mg/kg 体重超、代謝物 D の急性経口 LD_{50} はマウスの雌雄で 5000 mg/kg 体重超であつた。

亜急性毒性試験で得られた無毒性量は、ラットで 20.4 mg/kg 体重/日、イヌで 10

mg/kg 体重/日であった。

慢性毒性及び発がん性試験で得られた無毒性量は、イヌで 25 mg/kg 体重/日、ラットで 18.2 mg/kg 体重/日、マウスで 37.5 mg/kg 体重/日であった。発がん性は認められなかった。

2 世代繁殖試験で得られた無毒性量は、ラットで 31.7 mg/kg 体重/日であった。繁殖に対する影響は認められなかった。

発生毒性試験で得られた無毒性量は、ラットの母動物及び胎児ともに 25 mg/kg 体重/日、ウサギの母動物で 25 mg/kg 体重/日、胎児で 500 mg/kg 体重/日であった。いずれも催奇形性は認められなかった。

遺伝毒性試験として、細菌を用いた DNA 修復試験及び復帰突然変異試験、マウスリンパ腫由来培養細胞(L5178Y)を用いた遺伝子突然変異試験、培養ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験、ラットを用いた *in vivo/in vitro* 肝不定期 DNA 合成(UDS)試験、マウス骨髄を用いた小核試験が実施された。L5178Y 細胞を用いた遺伝子突然変異試験及び培養ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陽性結果が認められたが、その他の試験結果は全て陰性であった。

遺伝子突然変異試験及び染色体異常試験で認められた陽性反応は、用量依存性、再現性及び出現頻度などから見て、その程度は弱いと考えられる。さらに、十分高用量まで試験された *in vivo/in vitro* 肝 UDS 試験及びマウス骨髄を用いた小核試験の結果が陰性であったことから、一部 *in vitro* で認められた遺伝毒性が生体内においても発現するとは考え難かった。また、代謝物 B 及び D の細菌を用いた復帰突然変異試験の結果は陰性であった。従って、生体において特段問題となるような遺伝毒性はないものと考えられた。

各種毒性試験結果から、アゾキシストロビン投与による影響は主に体重増加量、血液及び胆管に認められた。

各種試験結果から、食品中の暴露評価対象物質はアゾキシストロビン（親化合物のみ）と設定した。

各試験における無毒性量及び最小毒性量は表 19 に示されている。各試験の無毒性量の最小値は、イヌを用いた 90 日間亜急性毒性試験の 10 mg/kg 体重/日であったが、当該試験の最小毒性量が 50 mg/kg 体重/日であること、より長期のイヌの慢性毒性試験の無毒性量が 25 mg/kg 体重/日であることから、イヌの無毒性量は 25 mg/kg 体重/日であると判断して、ラットの 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の 18.2mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）の根拠とした。

食品安全委員会は、ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の無毒性量 18.2 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）の根拠として、安全係数 100 で除した 0.18 mg/kg 体重/日を ADI と設定した。

ADI

0.18 mg/kg 体重/日

（ADI 設定根拠資料）

慢性毒性/発がん性併合試験

(動物種) ラット
(期間) 2年間
(投与方法) 混餌
(無毒性量) 18.2 mg/kg 体重/日
(安全係数) 100

表 19 各試験における無毒性量及び最小毒性量

動物種	試験	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考 ⁶
ラット	90 日間亜急性毒性試験	雄：20.4 雌：22.4	雄：211 雌：223	雌雄：体重増加抑制等
	90 日間亜急性神経毒性試験	雄：38.5 雌：47.9	雄：161 雌：202	雌雄：体重増加抑制等 (神経毒性は認められない)
	2 年間慢性毒性/発がん性併合試験	雄：18.2 雌：22.3	雄：82.4 雌：117	雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)
	2 世代繁殖試験	親動物・児動物 P 雄：33.0 P 雌：34.4 F ₁ 雄：31.7 F ₁ 雌：33.2	親動物・児動物 P 雄：162 P 雌：171 F ₁ 雄：168 F ₁ 雌：179	親動物：体重増加抑制等 児動物：体重低値 (繁殖能に対する影響は認められない)
	発生毒性試験	母動物：25 胎児：25	母動物：100 胎児：100	母動物：下痢・尿失禁等 胎児：化骨遅延増加 (催奇形性は認められない)
マウス	2 年間発がん性試験	雄：37.5 雌：51.3	雄：272 雌：363	雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)
ウサギ	発生毒性試験①	母動物：－ 胎児：500	母動物：50 胎児：－	母動物：体重減少等 胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)
	発生毒性試験② (母動物)	母動物：25	母動物：40	母動物：体重低値、摂餌量減少等
イヌ	90 日間亜急性毒性試験	雄：10 雌：10	雄：50 雌：50	雄：流涎、吐出し及び嘔吐 雌：体重増加抑制
	1 年間慢性毒性試験	雄：25 雌：25	雄：200 雌：200	雌雄：T.Chol 及び TG 増加等

－：無毒性量又は最小毒性量は認められなかった。

⁶ 備考に最小毒性量で認められた所見の概要を示す。

<別紙 1：代謝物/分解物略称>

略称	化学名
B	(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリル酸
C	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-ヒドロキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
D	メチル=(<u>Z</u>)-2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
F	2-ヒドロキシベンゾニトリル
H	2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル酢酸
G	メチル=2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]オキシアセテート
I	メチル={2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}アセテート
J	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-5-ヒドロキシフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
K	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-4-ヒドロキシフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
L	メチル=2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]グリコレート
M	4-(2-シアノフェノキシ)-6-ヒドロキシピリミジン
N	2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]安息香酸
O	2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]グリコール酸
P	(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-カルバモイルフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリル酸
S	2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシプロピオン酸
T	2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシ乳酸
U	メチル=3-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]-2-メトキシ-2 <i>H</i> -3-ベンゾフロエート
V	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-6-ヒドロキシオキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
W	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-4-グルクロニジルオキシフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
X	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-6-グルクロニジルオキシフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
Y	グルクロニジル (<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
Z	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-3-グルタチオンイルフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
AA	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-3-(システイン-グリシンイルフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
AB	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-3-システインイルフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート
AC	メチル=(<u>E</u>)-2-[2-[6-(2-シアノ-3-(<i>N</i> -アセチルシステインイル)フェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル]-3-メトキシアクリレート

略称	化学名
AD	メチル= (E) -2-(2-ヒドロキシフェニル)-3-メトキシアクリレート
AE	メチル=2-[x-ヒドロキシ-{2[6-(2-シアノフェノキシ)ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}アセテート

<別紙 2：検査値等略称>

略称	名称
ACh	アセチルコリン
ai	有効成分量
ALP	アルカリホスファターゼ
BCF	生物濃縮係数
C _{max}	最高濃度
GGT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ (=γ-グルタミルトランスぺプチダーゼ (γ-GTP))
Hb	ヘモグロビン (血色素量)
His	ヒスタミン
HPLC	高速液体クロマトグラフ
Ht	ヘマトクリット値
LC ₅₀	半数致死濃度
LC/MS	高速液体クロマトグラフ/質量分析計
LD ₅₀	半数致死量
MCH	平均赤血球血色素量
MCHC	平均赤血球血色素濃度
MCV	平均赤血球容積
PEC	環境中予測濃度
PHI	最終使用から収穫までの日数
PLT	血小板数
T _{1/2}	消失半減期
TAR	総投与 (処理) 放射能
T.Chol	総コレステロール
TG	トリグリセリド
T _{max}	最高薬物濃度到達時間
TRR	総残留放射能

<別紙3：作物残留試験成績>

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					アゾキシス トロピン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値
水稻 (玄米) 1995年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	35-39	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
		散布：		39-41	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
		600g ai/ha ^G		46-50	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
水稻 (玄米) 1995年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.01*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06*
		散布：		21	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.01*	0.01	0.01*	<0.01	<0.01	0.06*
		60g ai/ha ^P		28	0.01	0.01*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01*	<0.01	<0.01	0.05*
水稻 (玄米) 1998年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	13-14	0.04	0.02*									
		散布：		20-21	0.02	0.02*									
		120g ai/ha		27-28	0.03	0.02									
水稻 (玄米) 2000年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	3	0.08	0.07									
		散布：		7	0.07	0.05									
		400g ai/ha		14	0.05	0.03									
水稻 (玄米) 2000年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	3	0.04	0.02									
		空中散布：		7	0.04	0.02*									
		80g ai/ha		14	0.03	0.02*									
水稻 (玄米) 2005年度	2	箱：3g ai/箱 ^G	4	14	0.03	0.02									
		散布：		21	0.02	0.02									
		100g ai/ha													
水稻 (稲わら) 1995年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	35-39	1.00	0.81	<0.04	<0.03	0.09	0.08	<0.04	<0.03	0.17	0.14	1.11*
		散布：		39-41	0.84	0.61	<0.04	0.03*	0.09	0.07	0.03	0.03*	0.14	0.10	0.85*
		600g ai/ha ^G		46-50	0.54	0.41	<0.04	0.03	0.08	0.06	<0.04	0.03*	0.17	0.10	0.64*
水稻 (稲わら) 1995年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	14	1.15	0.81	0.11	0.07*	0.17	0.12	0.16	0.09*	0.30	0.19	1.31
		散布：		21	0.64	0.51	0.06	0.04*	0.11	0.10	0.08	0.05*	0.20	0.15	0.86
		60g ai/ha ^P		28	0.29	0.24	<0.04	0.03	0.09	0.07	<0.04	<0.03	0.13	0.09	0.48
水稻 (稲わら) 1998年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	13-14	0.96	0.65									
		散布：		20-21	0.56	0.43									
		120g ai/ha		27-28	0.45	0.30									
水稻 (稲わら) 2000年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	3	4.91	4.11									
		散布：		7	2.41	1.85									
		400g ai/ha		14	0.94	0.69									
水稻 (稲わら) 2000年	2	種子：3g ai/箱 ^G	4	3	4.37	2.56									
		空中散布：		7	2.72	1.80									
		80g ai/ha		14	1.75	0.97									
水稻 (稲わら) 2005年度	2	箱：3g ai/箱 ^G	4	14	2.42	3.24									
		散布：		21	1.75	2.59									
		100g ai/ha													
水稻 (青刈稲) 1999年	2	空中散布：	1	7	0.64	0.49									
	2	散布：	1	7	0.72	0.62									
小麦 (種子) 1994年	2	種子：	2	237	0.01	0.01*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
		1.6gai/kg	5 ^a	7	0.10	0.06	<0.01	<0.01	0.04	0.02*	<0.01	<0.01	0.01	0.01*	0.10*
		散布：	5 ^a	14	0.05	0.03*	<0.01	<0.01	0.03	0.02*	<0.01	<0.01	0.01	0.01*	0.08*
		250g ai/ha	5 ^a	21	0.02	0.02*	<0.01	<0.01	0.07	0.03*	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07*
大豆 (露地) (乾燥子実) 2000年	2	散布：	3	7	0.02	0.02*									
		200-250		14	<0.01	<0.01									
		g ai/ha		21	<0.01	<0.01									
大豆 (露地) (乾燥子実) 2001年	2	空中散布：	2	21	0.01	0.01*									
		200g ai/ha													

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					アゾキシス トロビン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値
小豆 (露地) (乾燥子実) 2004年	2	散布： 120g ai/ha	3	7 14 21	0.01 0.01 0.01	0.01* 0.01* 0.01									
イゲンマ (露地) (乾燥子実) 2004年	2	散布： 150-300 g ai/ha	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01									
てんさい (露地) (根部) 1996/2003 年	4	散布： 255-267 g ai/ha	3	14 21 30	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01									
大根 (露地) (根部) 2002年	2	散布： 107-250 g ai/ha	3	14 21 28	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01									
大根 (露地) (葉部) 2002年	2	散布： 107-250 g ai/ha	3	14 21 28	0.46 0.26 0.24	0.26 0.14 0.10									
かぶ (露地) (根茎) 2004年	2	散布： 200g ai/ha	2	7 14 21	0.03 0.04 0.03	0.02 0.02 0.02									
かぶ (露地) (茎葉) 2004年	2	散布： 200g ai/ha	2	7 14 21	9.09 7.94 4.56	5.16 4.57 2.40									
畑わさび (施設) (茎葉) 2003年	2	散布： 300g ai/ha	2	7 14 21	11.9 9.95 8.19	8.83 6.50 4.90									
畑わさび (施設) (根茎) 2003年	2	散布： 300g ai/ha	2	7 14 21	0.75 0.85 0.45	0.64 0.61 0.43									
クレソン (施設) (茎葉) 2005年	2	散布： 150 g ai/ha	3	21	0.27	0.23*									
はくさい (露地) (茎葉) 1999年	1	散布： 200g ai/ha	4	7 14 21	0.06 0.03 0.02	0.04 0.03 0.02									
しろな (施設) (茎葉) 2000年	2	散布： 200g ai/ha	1	14	2.39	1.16									
キャベツ (露地) (葉球) 2001年	2	散布： 200g ai/ha	4	7 14 21	0.08 <0.01 <0.01	0.03* <0.01 <0.01									

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					アゾキシス トロビン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値
こまつな (施設) (茎葉) 2004/2005 年	2	散布： 214-400 g ai/ha	2	21	2.5	1.0*									
みずな (施設) (茎葉) 2006年度	2	散布： 265-391 g ai/ha	2	7 14 21	24.8 6.6 2.4	16.6 5.0 1.4									
大山そだ ち (施設) (茎葉) 2004年	2	散布： 200g ai/ha	2	21	2.23	1.48									
カシリー ン (施設) (茎葉) 2003年度	2	散布： 200g ai/ha	2	21	0.94	0.89									
エンゲイ ブ (施設) (茎葉) 2004年度	2	散布： 200g ai/ha	1	21 28 35	1.20 0.27 <0.05	0.62* 0.16 <0.05									
レタス (施設) (茎葉) 2000年度	2	散布： 200-300 g ai/ha	4	7 14 21	2.80 2.95 0.33	2.01 1.43 0.19									
レタス (施設) (茎葉) 2006年度	2	土壌灌注： 3000 g ai/ha 散布： 200-300 g ai/ha	4	7 13-14	2.5 0.6	2.4 0.4									
葉ゴボウ (施設) (全体) 2006年度	2	散布： 200 g ai/ha	1	21 28	2.3 1.0	1.9 0.7									
ホケリサ ー (施設) (茎葉) 2006年度	2	散布： 150 g ai/ha	1	30 45 60	1.37 0.47 0.33	1.08 0.44 0.19									
ゴギョウ (施設) (茎葉) 2006年度	2	散布： 150 g ai/ha	1	30 45 60	0.77 0.28 0.06	0.56 0.18 0.05									
たまねぎ (露地) (鱗茎) 2000年	2	散布： 267g ai/ha	4	1 7 14	0.02 <0.01 <0.01	0.02* <0.01 <0.01									
根深ねぎ (露地) (茎葉) 1995年	2	散布： 180-300 g ai/ha	4	3 7 14	0.96 0.32 0.19	0.58 0.22 0.11	0.02 0.01 0.01	0.02* 0.01* 0.01*	0.03 0.02 0.01	0.03 0.02 0.01*	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	0.03 0.03 0.01	0.03 0.03 0.01*	0.66* 0.29* 0.16*
葉ねぎ (露地) (茎葉) 1995年	2	散布： 300g ai/ha	4	3 7 14	1.23 1.43 0.62	1.13 0.73 0.28	0.08 0.12 0.07	0.06 0.06 0.03*	0.04 0.04 0.03	0.03 0.04 0.03	0.01 0.01 0.01	0.01* 0.01 0.01*	0.09 0.11 0.05	0.06 0.07 0.04	1.31* 0.93* 0.39*

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)											
					アゾキス トロビン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計	
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値	
にんにく (露地) (鱗茎) 1998年	2	散布： 青森300 宮城150 g ai/ha	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01										
にら (施設) (茎葉) 1999年	2	散布： 150-200 g ai/ha	2	14	2.42	1.54										
アスパラガス (施設) (茎) 2001年	2	散布： 250-300 g ai/ha	4	1 3 6-7	0.84 0.23 0.02	0.44 0.09 0.01*										
ワケギ (露地) (茎葉) 2005年	2	散布： 150-400 g ai/ha	4	7 14	0.4 0.3	0.2 0.2*										
らっきょう (露地) (鱗茎) 2003/2004 年	2	散布： 150g ai/ha	3	3 7 14	0.02 0.02 <0.01	0.02* 0.02 <0.01										
にんじん (露地) (根部) 2003年	2	散布： 96-192g ai/ha	2	21 28	0.02 0.02	0.02* 0.02*										
パセリ (施設) (茎葉) 2003年	2	散布： 250g ai/ha	1	45 60	0.33 0.13	0.19* 0.09*										
みつば (施設) (茎葉) 2004年	2	散布： 100g ai/ha	1	14 21	1.7 <0.5	1.6 <0.5										
せり (露地) (茎葉) 2005年	2	散布： 200 g ai/ha	4	7 12-14 20-21	0.8 0.7 <0.4	0.6 0.6 <0.4										
トマト (施設) (果実) 1998年	2	散布： 400g ai/ha	4	1 3 7	0.40 0.37 0.26	0.20 0.20 0.17										
ピーマン (施設) (果実) 2000年	2	散布： 200g ai/ha	4	1 3 7	1.30 1.28 0.90	1.23 1.05 0.74										
なす (施設) (果実) 1995年	2	散布： 300g ai/ha	4	1 3 7	0.59 0.34 0.06	0.41 0.21 0.05	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	0.02 0.02 0.01	0.02 0.02 0.01*	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01	0.01* <0.01 <0.01	0.47* 0.29* 0.10*	
きゅうり (施設) (果実) 1994年	2	株元灌注： 20mg ai/株 散布： 200-400 g ai/ha	1 4 4 4	46-85 1 3 7	0.01 0.50 0.27 0.04	0.01* 0.32 0.14 0.03	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01* <0.01 <0.01 <0.01	0.05* 0.36* 0.18* 0.07*	
かぼちゃ (施設) (果実) 2003年	2	散布： 293-300 g ai/ha	4 ^a	7 14	0.10 <0.10	0.10* <0.10										

[illegible]

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					アゾキシス トロビン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値
すもも (露地・ 無袋) (果実) 2001年	2	散布： 300-400 g ai/ha	3	1 3 7	0.13 0.11 0.06	0.09 0.08 0.05									
ウメ (露地) (果実) 2005年	2	散布： 167-200 g ai/ha	3	1 7 14	0.7 0.6 0.6	0.5 0.4 0.3									
おうとう (施設) (果実) 1996年	2	散布： 500g ai/ha	3	1 3 7	0.89 1.30 0.74	0.65 0.76 0.43									
いちご (施設) (果実) 1994年	2	散布： 300-400 g ai/ha 土壌灌注： 20mg ai/株	5 ^a 8 ^a 8 ^a 8 ^a	89-217 1 3-4 7-8	0.11 1.21 0.86 0.60	0.06 1.05 0.63 0.46	<0.01 0.01 <0.01 <0.01	<0.01 0.01* <0.01 <0.01	<0.01 0.03 0.03 0.02	<0.01 0.02* 0.02* 0.02*	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.11* 1.11* 0.68* 0.51*
ぶどう (施設・無 袋) (果実) 1994年	2	休眠期散布： 3000-5000 g ai/ha 散布： 500g ai/ha	5 ^a	45 60 75	4.35 1.42 1.36	2.61 1.19 0.69	0.02 0.02 0.03	0.02 0.02 0.03*	0.05 0.04 0.02	0.05 0.04 0.02*	<0.01 0.01 0.01	<0.01 0.01* 0.01*	0.03 0.01 0.01	0.03 0.01* 0.01*	2.76* 1.29* 0.79*
かき (露地) (果実) 1998年	2	散布： 300-400 g ai/ha	3	7 14 21	0.37 0.33 0.23	0.19 0.16 0.12									
グアバ (露地) (果実) 2006年度	1 2 2	散布： 139-222 g ai/ha	3	7 14 21	0.09 0.06 0.04	0.08 0.04 0.03									
マンゴー (施設・ 無袋) (果実) 2006年	2	散布： 200 g ai/ha	1	1 3 7	0.5 0.4 0.4	0.4 0.4 0.4									
パッションフ ル ツ (露地) (果実) 2000年	2	散布： 300g ai/ha	3	1 3 7	0.36 0.30 0.17	0.30 0.24 0.11									
いちじく (露地・ 無袋) (果実) 2001年	2	散布： 230-300 g ai/ha	3	1 7 14	0.58 0.28 0.25	0.38 0.23 0.21									
ピタヤ (露地) (果実) 2006年度	2	散布： 188-200 g ai/ha	3	1 7 14	1.39 0.52 1.04	0.82 0.45 0.55									
茶 (荒茶) 1998年	4	散布： 200g ai/ha	3	14 21	4.77 1.52	1.74 0.63									
茶 (浸出液) 1998年	4	散布： 200g ai/ha	3	14 21	2.52 0.65	1.39 0.42									

作物名 (分析 部位) 実施年	試験 圃場 数	使用量	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					アゾキシス トロビン		代謝物D		代謝物F		代謝物L		代謝物M		合計
					最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	最高 値	平均 値	平均 値
あさつき (露地) (茎葉) 2005年	2	散布： 150-200 g ai/ha	4	3 7 14	1.5 0.4 0.2	1.2 0.3 0.2*									
シン (施設) (葉) 2003年	2	散布： 200 g ai/ha	2	1 3 7	0.11 <0.04 <0.04	0.07 <0.04 <0.04									

注) ・使用量欄にG印は粒剤、P印は粉剤、それ以外はフロアブル剤を用いた。

・農薬の使用回数が申請された使用方法よりも多い場合、回数に*を付した。

・一部に定量限界未満を含むデータの平均を計算する場合は定量限界を検出したものとして計算し、*印を付した。

・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界の平均に<を付して記載した。

・キャベツ、ねぎ、ピーマン、キュウリ及びネクタリンで代謝物Bが測定されたが、いずれも定量限界未満 (<0.01 mg/kg) であった。

<別紙 4：推定摂取量>

作物名	残留値 (mg/kg)	国民平均		小児（1～6 歳）		妊婦		高齢者（65 歳以上）	
		ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)
米	0.07	185.1	12.96	97.7	6.84	139.7	9.78	188.8	13.22
小麦	0.06	116.8	7.01	82.3	4.94	123.4	7.40	83.4	5.00
大豆	0.02	56.1	1.12	33.7	0.67	45.5	0.91	58.8	1.18
小豆（含イゲン、 ササ、レンズ）	0.01	1.4	0.01	0.5	0.01	0.1	0.00	2.7	0.03
大根（葉）	0.26	2.2	0.57	0.5	0.13	0.9	0.23	3.4	0.88
かぶ類（根）	0.02	2.6	0.05	0.7	0.01	0.7	0.01	4.2	0.08
かぶ類（葉）	5.16	0.5	2.58	0.1	0.52	0.3	1.55	1.1	5.68
西洋ワサビ	8.83	0.1	0.88	0.1	0.88	0.1	0.88	0.1	0.88
クレソン	0.23	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02
はくさい	0.04	29.4	1.18	10.3	0.41	21.9	0.88	29.9	1.20
キャベツ	0.03	22.8	0.68	9.8	0.29	22.9	0.69	23.1	0.69
こまつな	1.0	4.3	4.3	2	2	1.6	1.6	5.9	5.9
きょうな	16.6	0.3	4.98	0.1	1.66	0.1	1.66	0.3	4.98
その他の アブラ科野菜	1.16	3.5	4.06	0.6	0.70	1.2	1.39	3.6	4.18
レタス	2.4	6.1	14.64	2.5	6.0	6.4	15.36	4.2	10.08
その他のきく科 野菜	1.9	0.4	0.76	0.1	0.19	0.5	0.95	0.7	1.33
たまねぎ	0.02	30.3	0.61	18.5	0.37	33.1	0.66	22.6	0.45
ねぎ	0.73	11.3	8.25	4.5	3.29	8.2	5.99	11.5	9.86
にら	1.54	1.6	2.46	0.7	1.08	0.7	1.08	1.6	2.46
アスパラガス	0.44	0.9	0.40	0.3	0.13	0.4	0.18	0.9	0.40
その他の ゆり科野菜	1.54	2.5	3.85	0.8	1.23	0.8	1.23	2.5	3.85
ワケギ	0.2	0.2	0.04	0.1	0.02	0.1	0.02	0.3	0.06
にんじん	0.02	24.6	0.49	16.3	0.33	25.1	0.50	22.3	0.45
パセリ	0.19	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02
みつば	1.6	0.2	0.32	0.1	0.16	0.1	0.16	0.2	0.32
トマト	0.20	24.3	4.86	16.3	3.26	25.1	5.02	25.0	5.00
その他のせり科 野菜	0.6	0.1	0.06	0.1	0.06	0.1	0.06	0.3	0.18
ピーマン	1.23	4.4	5.41	2.0	2.46	1.9	2.34	3.7	4.55

なす	0.41	4.0	1.64	0.9	0.37	3.3	1.35	5.7	2.34
きゅうり	0.32	16.3	5.22	8.2	2.62	10.1	3.23	16.6	5.31
かぼちゃ	0.2	9.4	1.88	5.8	1.16	6.9	1.38	11.5	2.3
スイカ	0.01	0.1	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00	0.1	0.00
おくら	1.14	0.3	0.34	0.2	0.23	0.2	0.23	0.3	0.34
未成熟えんどう	0.77	0.6	0.46	0.2	0.15	0.7	0.54	0.6	0.46
その他の野菜	0.42	12.6	5.23	9.7	4.07	9.6	4.03	12.2	5.12
りんご	0.48	35.3	16.94	36.2	17.38	30.0	14.4	35.6	17.09
日本なし	0.47	5.1	2.40	4.4	2.07	5.3	2.49	5.1	2.40
びわ	0.014	0.1	0.001	0.1	0.001	0.1	0.001	0.1	0.001
もも	0.01	0.5	0.01	0.7	0.01	4.0	0.04	0.1	0.00
ネクタリン	0.9	0.1	0.09	0.1	0.09	0.1	0.09	0.1	0.09
すもも	0.09	0.2	0.02	0.1	0.01	1.4	0.13	0.2	0.02
ウメ	0.5	1.1	0.55	0.3	0.15	1.4	0.7	1.6	0.8
おうとう	0.76	0.1	0.08	0.1	0.08	0.1	0.08	0.1	0.08
いちご	1.05	0.3	0.32	0.4	0.42	0.1	0.11	0.3	0.32
ぶどう	2.61	5.8	15.14	4.4	11.48	1.6	4.18	3.8	9.92
かき	0.19	31.4	5.97	8.0	1.52	21.5	4.09	49.6	9.42
グアバ	0.08	0.1	0.008	0.1	0.008	0.1	0.008	0.1	0.008
マンゴー	0.4	0.1	0.04	0.1	0.04	0.1	0.04	0.1	0.04
パッションフルーツ	0.30	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
その他の果実	0.82	3.9	3.20	5.9	4.84	1.4	1.15	1.7	1.39
茶	1.74	3.0	5.22	1.4	2.44	3.5	6.09	4.3	7.48
その他のハーブ	1.2	0.1	0.12	0.1	0.12	0.1	0.12	0.1	0.12
魚介類	0.071	94.1	6.68	42.8	3.04	94.1	6.97	94.1	6.79
合計			150.1		88.7		109.4		151.5

注)・残留値は、申請されている使用時期・使用回数の内、最大の残留を示す試験区の平均残留値を用いた(参照 別紙3)。

- ・「 $\bar{x}$ 」：平成10年～12年の国民栄養調査(参照76～78)の結果に基づく農産物摂取量(g/人/日)妊婦及び高齢者の魚介類の $\bar{x}$ は国民平均の $\bar{x}$ を用いた。
- ・「摂取量」：残留値及び農産物摂取量から求めたアゾキシストロビンの推定摂取量(μ g/人/日)
- ・「その他のきく科野菜」は「ホトケノザ」、「その他のゆり科野菜」は「らっきょう」、「その他のせり科野菜」は「せり」、「その他の野菜」は「みょうが」、「その他の果実」は「ピタヤ」、「その他のハーブ」は「あさつき」の残留値を用いた。
- ・メロン、てんさい、大根(根部)及びにんにくは全データが定量限界未満であったため摂取量の計算はしていない。

<参照>

- 1 食品安全委員会に対し意見を求められた案件 / 清涼飲料水 : (URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-uke-bunsyo-20.pdf>)
- 2 7月1日付で厚生労働大臣から食品安全委員会委員長へ食品健康影響評価を依頼した事項 : 食品安全委員会第3回会合資料 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai3/dai3kai-kouseisysousiryoku.pdf>)
- 3 7月1日に厚生労働省より意見の聴取要請のあった、清涼飲料水の規格基準の改正について : 食品安全委員会農薬専門調査会第1回会合資料6 (URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai1/nou1-siryoku6.pdf>)
- 4 食品安全委員会農薬専門調査会第1回会合 (URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai1/index.html>)
- 5 食品安全委員会農薬専門調査会第6回会合 (URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai6/index.html>)
- 6 食品安全委員会農薬専門調査会第22回会合 (URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai22/index.html>)
- 7 農薬抄録アゾキシストロビン (殺菌剤) (平成16年10月28日改訂) : シンジェンタジャパン株式会社、2004年、一部公表予定 (URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/iken.html#02>)
- 8 アゾキシストロビンのラットにおける血中濃度および組織内分布 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995年、未公表
- 9 アゾキシストロビン (1mg/kg) を用いたラットにおける排泄および組織内分布 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1993年、未公表
- 10 アゾキシストロビン (100mg/kg) を用いたラットにおける排泄および組織内分布 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1993年、未公表
- 11 アゾキシストロビンのラットにおける生体内運命 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994年、未公表
- 12 アゾキシストロビンの残留農薬安全性評価委員会からの要望事項に対する回答 : シンジェンタジャパン株式会社、2004年、未公表
- 13 アゾキシストロビンの稲における代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995年、未公表
- 14 アゾキシストロビンの小麦における代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994年、未公表
- 15 アゾキシストロビンのぶどう樹における代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994年、未公表
- 16 アゾキシストロビンの落花生における代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995年、未公表
- 17 好氣的湛水土壤代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994年、未公表
- 18 好氣のおよび嫌氣的 (湛水) 条件下における土壤代謝試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995年、未公表
- 19 裸地圃場 (米国) における土壤中分解試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、

1995 年、未公表

- 20 土壌表面における光分解試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995 年、未公表
- 21 日本土壌における土壌吸着試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995 年、未公表
- 22 英国土壌における土壌吸着試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994 年、未公表
- 23 土壌リーチング試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994 年、未公表
- 24 pH5、7 および 9、温度 25 および 50℃における加水分解試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994 年、未公表
- 25 緩衝液 (pH7) 中における光分解試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1994 年、未公表
- 26 自然水及び蒸留水中での光分解試験 (GLP 対応) : Jealott's Hill Research Station Zeneca、1995 年、未公表
- 27 アゾキシストロビンの土壌残留試験成績 : (株) 化学分析コンサルタント、1994 年、未公表
- 28 アゾキシストロビンの乳牛における残留試験 : Zeneca Agrochemicals、1994 年、未公表
- 29 アゾキシストロビンの作物残留試験成績 : (財) 日本食品分析センター他、1995-2003 年、未公表
- 30 アゾキシストロビンの作物残留試験成績 代謝物の作物残留 : (財) 日本食品分析センター他、1995-1997 年、未公表
- 31 アゾキシストロビンにおける薬理試験 (GLP 対応) : (株) イナリサーチ、1995 年、未公表
- 32 アゾキシストロビンのラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 33 アゾキシストロビンのラットにおける急性経皮毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 34 ラットにおける急性吸入毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 35 アゾキシストロビンのマウスにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 36 原体混在物(Z異性体、R230310)のマウスにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995 年、未公表
- 37 ラットにおける急性神経毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 38 ウサギを用いた眼刺激性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 39 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 40 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1991 年、未公表
- 41 ラットを用いた混餌投与により 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology

- Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 42 イヌを用いた経口投与による 90 日間反復経口毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 43 ラットを用いた 90 日間混餌投与神経毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 44 イヌを用いた経口投与による 1 年間反復投与毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 45 ラットを用いた飼料混入投与による慢性毒性/発癌性併合試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995 年、未公表
- 46 マウスを用いた飼料混入投与による発癌性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995 年、未公表
- 47 ラットを用いた二世世代繁殖毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 48 ラットにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1994 年、未公表
- 49 ウサギにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995 年、未公表
- 50 妊娠ウサギにおける母毒性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1997 年、未公表
- 51 細菌を用いた DNA 修復試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、1995 年、未公表
- 52 細菌を用いた復帰変異試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 53 マウスリンパ腫細胞 (L5178Y) を用いた *in vitro* 変異原性試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1993 年、未公表
- 54 培養ヒトリンパ球を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 55 ラット肝細胞を用いた不定期 DNA 合成誘発試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 56 小核試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory ICI、1992 年、未公表
- 57 原体混在物 (Z 異性体、R230310) の細菌を用いた復帰変異試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Zeneca、1995 年、未公表
- 58 食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 73 回会合資料 2-1 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai73/dai73kai-siryou2-1.pdf>)
- 59 「アゾキシストロビン」の食品衛生法 (昭和 22 年法律第 233 号) 第 11 条第 1 項の規定に基づく、食品中の残留基準設定に係る食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 73 回会合資料 2-2 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai73/dai73kai-siryou2-2.pdf>)
- 60 食品安全委員会農薬専門調査会第 24 回会合 (URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai24/index.html>)
- 61 食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号) の一部を改正する件 (平成 17 年 11

月 29 日付、平成 17 年厚生労働省告示第 499 号)

- 62 アゾキシストロビンの食品健康影響評価の要求事項に対する回答書: シンジェンタジャパン株式会社、2006 年、未公表
- 63 代謝物 B (R234886) のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : RCC、2005 年、未公表
- 64 代謝物 B (R234886) の細菌を用いた復帰変異試験 (GLP 対応) : Central Toxicology Laboratory Syngenta、2005 年、未公表
- 65 食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 153 回会合資料 1-1-b (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai153/dai153kai-siryoul-1-b.pdf>)
- 66 暫定基準を設定した農薬等に係る食品安全基本法第 24 条第 2 項の規定に基づく食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 153 回会合資料 1-4 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai153/dai153kai-siryoul-4.pdf>)
- 67 食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第二部会第 5 回会合 (URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/sougou2_dai5/index.html)
- 68 食品安全委員会農薬専門調査会幹事会第 6 回会合 (URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai6/index.html)
- 69 食品健康影響評価の結果の通知について [平成 18 年 12 月 21 日付け府食第 1030 号 (URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-tuuchi-azoxystrobin161201.pdf>)]
- 70 食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号) の一部を改正する件 (平成 19 年 9 月 21 日付け厚生労働省告示第 303 号)
- 71 食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 209 回会合資料 1-1 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai209/dai209kai-siryoul-1.pdf>)
- 72 農薬抄録アゾキシストロビン (殺菌剤) (平成 19 年 7 月 31 日改訂) : シンジェンタジャパン株式会社、2007 年、一部公表予定
- 73 アゾキシストロビンの魚介類における最大推定残留値に係る資料
- 74 「アゾキシストロビン」の食品安全基本法第 24 条第 1 項に基づく食品健康影響評価について : 食品安全委員会第 209 回会合資料 1-3 (URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai209/dai209kai-siryoul-3.pdf>)
- 75 食品安全委員会農薬専門調査会幹事会第 30 回会合 (URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai30/index.html)
- 76 国民栄養の現状—平成 10 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2000 年
- 77 国民栄養の現状—平成 11 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2001 年
- 78 国民栄養の現状—平成 12 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2002 年