

スピノサド (案)

今般の残留基準の検討については、基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：スピノサド [Spinosad (ISO)]
(スピノシンA及びスピノシンDの混合物である。)

(2) 用 途：殺虫剤／外部寄生虫駆除剤

マクロライド系殺虫剤であり、農薬及び動物用医薬品として使用されている。作用機構は明らかではないが、昆虫の神経伝達系に関与し、ニコチン性アセチルコリン受容体やGABA受容体の機能に作用して、不随意筋の収縮を引き起こし死に至らしめると考えられている。国内及び海外において農薬及び動物用医薬品として使用されている。

(3) 化学名及びCAS番号

スピノシンA

(2*R*, 3*aS*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-13-{[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(Dimethylamino)-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-9-ethyl-14-methyl-2-{[(2*R*, 3*R*, 4*R*, 5*S*, 6*S*)-3, 4, 5-trimethoxy-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*][1]oxacyclododecine-7, 15-dione (IUPAC)

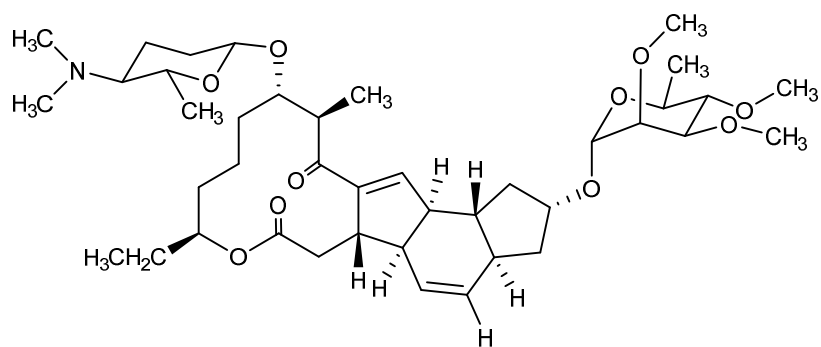
1*H*-as-Indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione, 2-[(6-deoxy-2, 3, 4-tri-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-14-methyl-, (2*R*, 3*aS*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)- (CAS : No. 131929-60-7)

スピノシンD

(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-13-{[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(Dimethylamino)-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-9-ethyl-4, 14-dimethyl-2-{[(2*R*, 3*R*, 4*R*, 5*S*, 6*S*)-3, 4, 5-trimethoxy-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*][1]oxacyclododecine-7, 15-dione (IUPAC)

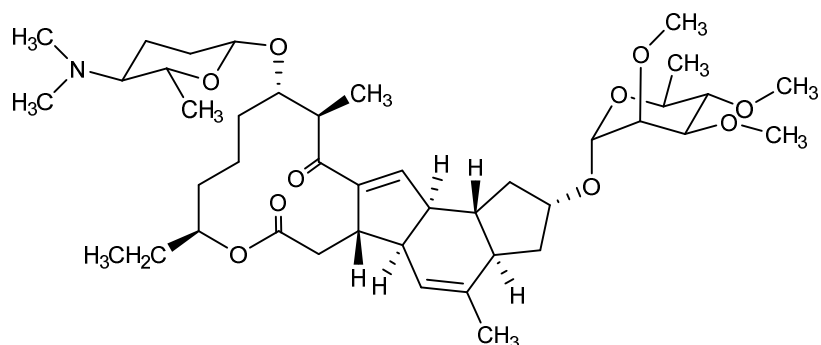
1*H*-as-Indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione, 2-[(6-deoxy-2, 3, 4-tri-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino)tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-tetradecahydro-4, 14-dimethyl-, (2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)- (CAS : No. 131929-63-0)

(4) 構造式及び物性



スピノシンA

分子式	$C_{41}H_{65}NO_{10}$
分子量	731.95
水溶解度	2.9×10^{-1} g/L (20°C, pH 5)
	2.35×10^{-1} g/L (20°C, pH 7)
	1.6×10^{-2} g/L (20°C, pH 9)
分配係数	$\log_{10}Pow = 2.8$ (23°C, pH 5)
	$= 3.9$ (23°C, 蒸留水)
	$= 4.0$ (23°C, pH 7)
	$= 5.2$ (23°C, pH 9)



スピノシンD

分子式	$C_{42}H_{67}NO_{10}$
分子量	745.98
水溶解度	2.87×10^{-2} g/L (20°C, pH 5)
	3.0×10^{-4} g/L (20°C, pH 7)
	5.0×10^{-5} g/L (20°C, pH 9)
分配係数	$\log_{10}Pow = 3.2$ (23°C, pH 5)
	$= 4.4$ (23°C, 蒸留水)
	$= 4.5$ (23°C, pH 7)
	$= 5.2$ (23°C, pH 9)

(含有比 スピノシンA : スピノシンD \approx 85 : 15)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

(1) 農薬としての国内での使用方法

① 50.0%スピノサド顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネドロオイムシ	500倍	育苗箱 (30×60 ×3 cm、 使用土壌 約5 L) 1箱当 り500 mL	は種時(覆土前) ～移植当日	1回	灌注	1回
	フタオビコヤガ			移植当日			

② 25.0%スピノサド顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
いちじく	アザミウマ類	5000倍	200～700 L/10 a	収穫前日まで	1回	散布	1回
ラズベリー				収穫3日前まで	2回以内		2回以内
マンゴー				チャノキイロアザミウマ			
グアバ(葉)	バンジロウツノエグリ ヒメハマキ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫14日前まで	3回以内	散布	3回以内
キャベツ	タマナギンウワバ コナガ アオムシ ヨトウムシ			5000倍			収穫3日前まで
	ハイマダラノメイガ アザミウマ類						
はくさい	コナガ アオムシ ハイマダラノメイガ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫3日前まで	3回以内	散布	4回以内 (定植前は 1回以内、 本圃では 3回以内)
	ヨトウムシ カブラハバチ						
ブロッコリー	コナガ アオムシ	5000倍	100～300 L/10 a	収穫3日前まで	3回以内	散布	4回以内 (定植前は 1回以内、 本圃では 3回以内)
カリフラワー	コナガ						
芽キャベツ	ハスモンヨトウ						
非結球芽 キャベツ	ヨトウムシ			収穫7日前まで			3回以内
				収穫14日前まで			

② 25.0%スピノサド顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数										
だいこん	コナガ アオムシ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内										
はつかだいこん	キスジノミハムシ	5000倍		100～300 L/10 a	収穫14日前まで		2回以内	散布	2回以内								
非結球あぶらな 科葉菜類（みず な、非結球はく さいを除く）	アオムシ コナガ アザミウマ類 ハモグリバエ類 ヨトウムシ類 ハイマダラノメイガ	2500～ 5000倍								収穫3日前まで	1回	散布	1回				
非結球 はくさい		5000倍			3回以内		散布		3回以内								
みずな										5000倍	3回以内		散布	3回以内			
かぶ	ハモグリバエ類	5000倍			2回以内				散布						2回以内		
なす	アザミウマ類									2500～ 5000倍	収穫前日まで			散布		2回以内	
	オオタバコガ	5000倍			2回以内					散布					2回以内		
ピーマン	アザミウマ類	2500～ 5000倍									収穫前日まで					散布	2回以内
	オオタバコガ	5000倍			2回以内										散布		
トマト ミニトマト	アザミウマ類 オオタバコガ ハモグリバエ類	5000倍									収穫前日まで						散布
ししとう 甘長とうがらし	アザミウマ類	20000倍			収穫前日まで												
レタス	オオタバコガ	2500～ 5000倍	収穫3日前まで			散布					3回以内						
	ヨトウムシ	5000倍		3回以内	散布			3回以内									
非結球レタス	ハモグリバエ類	500～ 1000倍	セル成型 育苗トレ イ1箱又 はペーパ ーポット 1冊(30 ×60 cm・ 使用土壌 約3 L) 当 たり 500 mL								定植前まで	1回					
	オオタバコガ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで			2回以内	散布			2回以内						
	ヨトウムシ	5000倍										収穫前日まで	2回以内				
いちご	アザミウマ類	10000倍		収穫7日前まで			3回以内		散布								
きゅうり（葉）	アザミウマ類	10000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで			3回以内	散布			3回以内						
きゅうり（花）				収穫14日前まで					3回以内	散布		3回以内					

② 25.0%スピノサド顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
きゅうり メロン	ハモグリバエ類 アザミウマ類 ウリノメイガ	5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内
すいか とうがん	アザミウマ類	5000～ 10000倍					
ズッキーニ ズッキーニ（花）							
ねぎ わけぎ あさつき	シロイチモジヨトウ	5000倍		収穫3日前まで	3回以内		3回以内
	アザミウマ類	2500～ 5000倍					
10000倍		収穫前日まで					
2500倍							
にら にら（花茎）	アザミウマ類	2500倍		収穫3日前まで			
らっきょう				収穫前日まで			
にんにく				収穫前日まで			
みつば	ハスモンヨトウ	5000倍		収穫7日前まで ただし、 伏せ込み栽培は 伏せ込み前まで	2回以内		2回以内
せり	アザミウマ類	2500倍		収穫前日まで	3回以内		3回以内
セルリー	ハモグリバエ類			収穫3日前まで			
パセリ	ヨトウムシ			収穫14日前まで	2回以内		2回以内
アスパラガス	アザミウマ類	5000倍		収穫前日まで	3回以内		3回以内
モロヘイヤ				収穫3日前まで			
クレソン	コナガ						
みょうが （花穂）	アザミウマ類	5000倍		収穫前日まで	2回以内		散布、ただし花穂の発生期にはマルチフィルム被覆により散布液が直接花穂に飛散しない状態で使用する
みょうが （茎葉）			みょうが（花穂）の収穫前日まで ただし、花穂を収穫しない場合にあっては 開花期終了まで	散布			

② 25.0%スピノサド顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
しそ科葉菜類 しそ（花穂）	アザミウマ類	10000倍	100～300 L/10 a	収穫3日前 まで	3回以内	散布	3回以内
つるな		2500倍					
さんしょう（葉）	アゲハ	10000倍					
よもぎ	アザミウマ類	5000倍					
にんじん	ハモグリバエ類						
ふだんそう	ハスモンヨトウ	4000倍					
未成熟ふじまめ 未成熟ささげ	アザミウマ類	5000倍		2回以内			
さやいんげん さやえんどう	ハモグリバエ類			3回以内			
実えんどう 食用へちま				2回以内			
すいぜんじな エンサイ	アザミウマ類			2回以内			
ほうれんそう	アザミウマ類 アングロハモグリバエ シロオビノメイガ			2回以内			
食用ほおずき	アザミウマ類	10000倍		3回以内			
食用ミニバラ							
食用花（かんぞう（花）、食用ぎく、食用ミニバラを除く）							
きく（葉）		5000倍					
食用ぎく	ミカンキイロアザミウマ	10000倍	2回以内				

③ 20.0%スピノサドフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネミズゾウムシ幼虫	200倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌 約5 L) 1箱当たり 500 mL	移植当日	1回	灌注	1回
	イネドロオイムシ			移植3日前～ 移植当日			
かんきつ	ミカンハモグリガ アザミウマ類 ナミアゲハ	4000～ 6000倍	200～700 L/10 a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
	ヨモギエダシヤク	4000倍					
りんご	キンモンホソガ ハマキムシ類	2000～ 3000倍		収穫3日前まで	3回以内		3回以内
	モモシンクイガ	2000倍					
もも	シンクイムシ類	2000～ 4000倍		収穫3日前まで	3回以内		3回以内
	ミカンキイロアザミウマ	4000～ 6000倍					
	モモハモグリガ	2000～ 6000倍					
	リンゴコカクモンハマキ	4000倍					
すもも	スモモヒメシンクイ	4000倍		収穫3日前まで	2回以内		2回以内
ネクタリン	シンクイムシ類	2000～ 4000倍					
	ミカンキイロアザミウマ	4000～ 6000倍					
	モモハモグリカ	2000～ 6000倍					
	リンゴコカクモンハマキ	4000倍					
さんしょう (果実)	アザミウマ類	5000倍	摘採7日前まで	1回	1回		
茶	チャノコカクモンハマキ チャノホソガ チャノキイロアザミウマ	2000～ 4000倍		200～400 L/10 a	2回以内	2回以内	
	チャハマキ ヨモギエダシヤク	4000倍					

④ 1.0%スピノサド粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネドロオイムシ	育苗箱 (30×60×3 cm) 使用土壌約5 L) 1箱当たり50 g	は種前	1回	育苗箱の床土に均一に混和する	1回
	イネドロオイムシ フタオビコヤガ		は種時 (覆土前)～ 移植当日		育苗箱の上から均一に散布する	
	ニカメイチュウ イネツトムシ		移植2日前～ 移植当日			
	イネミズゾウムシ幼虫 イネヒメハモグリバエ		移植当日			

⑤ 0.75%スピノサド粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	コブノメイガ イネツトムシ ニカメイチュウ フタオビコヤガ	育苗箱 (30×60×3 cm) 使用土壌約5 L) 1箱当たり50 g	移植2日前～ 移植当日	1回	育苗箱の苗の上から均一に散布する	1回

⑥ 0.020%スピノサド水和剤

作物名	適用	適用場所	希釈倍数	使用液量	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
ミバエ類が加害する農作物	ミバエ類	ミバエ類発生地域における ミバエ類加害農作物周辺の敷地	3～5倍	300～500 mL/10 a	—	スポット散布	—

注) —: 規定されていない項目

⑦ 10.0%スピノサド・10.0%イミダクロプリド顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
茶	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャノホソガ チャノコカクモンハマキ チャハマキ ヨモギエダシャク	2000倍	200～400 L/10 a	摘採7日前まで	1回	散布	2回以内

⑧ 10.0%スピノサド・10.0%イミダクロプリドフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ウンカ類 イネヒメハモグリバエ ツマグロヨコバイ イネミズゾウムシ イネドロオイムシ フタオビコヤガ	100倍	育苗箱 (30×60×3 cm、使用土壌 約5 L) 1箱当たり 0.5 L	移植3日前 ～移植当日	1回	灌注	1回
キャベツ	アザミウマ類 アブラムシ類 アオムシ コナガ ハイマダラノメイガ ハスモンヨトウ		セル成型育 苗トレイ1箱 又は ペーパーポ ット1冊 (30×60 cm、 使用土壌 約1.5～4 L) 当たり0.5 L	定植3日前 ～定植当日			4回以内 (定植前は1回 以内、本圃で は3回以内)
はくさい	アブラムシ類 コナガ ハイマダラノメイガ ヨトウムシ						
ブロッコリー	アブラムシ類 アオムシ ハイマダラノメイガ コナガ						
レタス	ナモグリバエ オオタバコガ	200倍	定植当日				

⑨ 5.0%スピノサド・75.0%脂肪酸グリセリドフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
なす	ハダニ類 コナジラミ類 ハモグリバエ類 アザミウマ類 オオタバコガ	1000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内
ピーマン	ハダニ類 コナジラミ類 アザミウマ類 オオタバコガ						
トマト ミニトマト	ハダニ類 コナジラミ類 ハモグリバエ類 アザミウマ類 オオタバコガ						

⑨ 5.0%スピノサド・75.0%脂肪酸グリセリドフロアブル (つづき)

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
きゅうり	ハダニ類 コナジラミ類 ハモグリバエ類 アザミウマ類 ウリノメイガ	1000倍	100~300 L/10 a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内
ねぎ	シロイチモジヨトウ			収穫3日前まで	3回以内		3回以内

⑩ 5.0%スピノサド・10.0%メトキシフェノジドフロアブル

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
だいこん	コナガ アオムシ	2000倍	100~300 L/10 a		3回以内	散布	3回以内
キャベツ	コナガ アオムシ ハスモンヨトウ ヨトウムシ ハイマダラノメイガ タマナギンウワバ				収穫7日前まで		2回以内
ブロッコリー	コナガ アオムシ ハスモンヨトウ			収穫3日前まで			
はくさい	アオムシ ヨトウムシ コナガ						
レタス	オオタバコガ ヨトウムシ						
非結球レタス				3回以内 (定植前は 1回以内、 本圃では 2回以内)			

⑪ 1.0%スピノサド・2.0%イソチアニル・2.0%イミダクロプリド粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネアザミウマ	育苗箱 (30×60×3 cm 使用土壌約5 L) 1箱当たり50 g	移植2日前～ 移植当日	1回	育苗箱の 上から 均一に 散布する	1回
	穂枯れ (ごま葉枯病菌) 内穎褐変病		移植当日			
	苗腐敗症 (もみ枯細菌病菌) 苗立枯細菌病		は種時(覆土前)			
	白葉枯病 もみ枯細菌病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ウンカ類 ツマグロヨコバイ イネヒメハモグリバエ イネツトムシ フタオビコヤガ コブノメイガ ニカメイチュウ いもち病		は種時(覆土前) ～移植当日			
	イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ウンカ類 ツマグロヨコバイ イネヒメハモグリバエ イネツトムシ フタオビコヤガ コブノメイガ ニカメイチュウ いもち病		は種前			
	イネアザミウマ		移植2日前～ 移植当日			
	穂枯れ (ごま葉枯病菌) 内穎褐変病	移植当日	育苗箱の 上から 均一に 散布する			
	苗腐敗症 (もみ枯細菌病菌) 苗立枯細菌病	は種時(覆土前)				
	白葉枯病 もみ枯細菌病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ウンカ類 ツマグロヨコバイ イネヒメハモグリバエ イネツトムシ フタオビコヤガ コブノメイガ ニカメイチュウ いもち病	高密度には種する 場合は1kg/10a (育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50～100 g)		は種時(覆土前) ～移植当日		

⑫ 0.75%スピノサド・1.0%フィプロニル粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピノサドを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ウンカ類 コブノメイガ ニカイメチュウ イネツトムシ フタオビコヤガ イナゴ類	育苗箱 (30×60×3 cm) 使用土壌約5 L 1箱当たり50 g	は種時(覆土前) ～移植当日	1回	育苗箱の上から 均一に 散布する	1回

(2) 農薬としての海外での使用方法

① 45.0%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1回当たりの使用量	本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法
だいず	35～70 g ai/kg	3回以内	—	収穫28日前まで	散布

ai: active ingredient (有効成分)

② 44.2%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1回当たりの使用量	本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法
らっかせい	1.5～3 fl oz/acre	3回以内	0.28 lb/acre 以内	収穫3日前まで	散布

fl oz : 液量オンス (1 fl oz = 0.0000295735 m³)

lb : ポンド (1 lb = 0.45359237 kg)

acre : エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

③ 22.8%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1回当たりの使用量	本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法
ばれいしょ	3.2～9.6 fl oz/acre	4回以内	0.33 lb/acre 以内	収穫7日前まで	散布
てんさい	3～10 fl oz/acre			収穫3日前まで	
ラディッシュ	3～6 fl oz/acre			収穫2日前まで	
アーティチョーク	3.2～9.6 fl oz/acre	5回以内	0.45 lb/acre 以内	収穫前日まで	
たまねぎ、ねぎ	3～8 fl oz/acre			収穫前日まで	
おくら	3～10 fl oz/acre	—	0.45 lb/acre 以内	収穫7日前まで	
プラム (核果類)	4～8 fl oz/acre	3回以内		収穫3日前まで	
ラズベリー ブラックベリー	4～6 fl oz/acre	6回以内	0.45 lb/acre 以内	収穫3日前まで	
ブルーベリー					
クランベリー	4～10 fl oz/acre	4回以内	0.45 lb/acre 以内	収穫8週間前まで	
バナナ (カリフォルニア州、 ハワイ州に限る)	8 fl oz/acre				
アーモンド ペカン ナッツ類	4～10 fl oz/acre	—	0.45 lb/acre 以内	収穫14日前まで	

④ 22.5%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1回当たりの 使用量	本剤の 使用回数	栽培期間中の 総使用量	使用時期	使用方法
だいず	2.25~4 fl oz/acre	4回以内	0.186 lb/acre 以内	収穫28日前 まで	散布
小豆類 えんどう そら豆 その他豆類	3~6 fl oz/acre	6回以内			
未成熟えんどう 未成熟いんげん えだまめ			1.5~10 fl oz/acre	0.45 lb/acre 以内	
パセリ セロリ 葉菜類	収穫前日 まで				
きゅうり	4~8 fl oz/acre		0.45 lb/acre 以内	収穫3日前 まで	
かぼちゃ しろうり すいか メロン類果実 まくわうり その他のうり科野菜					

⑤ 24%スピノサドフロアブル (豪州)

作物名	使用量	本剤の 使用回数	栽培期間中の 総使用量	使用時期	使用方法
仁果類	20~40 mL 製剤 (4.8~9.6 g ai) /100 L	4回以内	—	収穫3日前 まで	散布

⑥ 24%スピノサドフロアブル (メキシコ)

作物名	使用量	本剤の 使用回数	栽培期間中の 総使用量	使用時期	使用方法
パイナップル	70~105 g ai /ha	6回	0.45 lb/acre (505 g ai/ha)	収穫7日前 まで	散布

⑦ 80%スピノサド水和剤 (米国)

作物名	1000 bushel 当たりの製剤使用量	有効成分 使用量	本剤の 使用回数	使用時期	使用方法
小麦 (貯蔵穀物)	34.0 g	1 ppm (1 µg ai/g)	1回	収穫後	散布
とうもろこし (貯蔵穀物)	31.7 g				
ソルガム (貯蔵穀物)					
大麦 (貯蔵穀物)	27 g				
米 (貯蔵穀物)	25.5 g				
えん麦 (貯蔵穀物)	19.3 g				

bushel : ブッシュェル (1 bushel = 35.239072 L)

⑧ 22.8%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1000 bushel 当たりの製剤使用量	有効成分 使用量	本剤の 使用回数	使用時期	使用方法
小麦 (貯蔵穀物)	114 mL	1 ppm (1 µg ai/g)	1回	収穫後	散布
とうもろこし (貯蔵穀物) ソルガム (貯蔵穀物)	105 mL				
大麦 (貯蔵穀物)	90 mL				
米 (貯蔵穀物)	85 mL				
えん麦 (貯蔵穀物)	64 mL				

⑨ 12%スピノサドフロアブル (米国)

作物名	1000 bushel 当たりの製剤使用量	有効成分 使用量	本剤の 使用回数	使用時期	使用方法
小麦 (貯蔵穀物)	228 mL	1 ppm (1 µg ai/g)	1回	収穫後	散布
とうもろこし (貯蔵穀物) ソルガム (貯蔵穀物)	210 mL				
大麦 (貯蔵穀物)	180 mL				
米 (貯蔵穀物)	170 mL				
えん麦 (貯蔵穀物)	128 mL				

(3) 動物用医薬品としての国内での使用方法

医薬品	対象動物及び使用方法		休薬期間
スピノサドを有効成分とする畜舎噴霧剤	鶏	1日量としてケージの底面積1 m ² 当たり2 g以下の量を鶏舎内に噴霧すること。	食用に供するためにと殺する前2日間

(4) 動物用医薬品としての海外での使用方法

医薬品	対象動物及び使用方法		使用国	休薬期間
スピノサドを有効成分とする噴霧剤、塗布剤等	牛(泌乳牛以外)	400 ppmに希釈し、0.96～1.9 L/頭を7日以上の間隔で噴霧する。	米国	2日
	羊	25 ppmに希釈し、約0.5 L/頭を噴霧する。	豪州	0日
		10 ppmの溶液を調製し、羊にディッピングする。		
		20 ppmの溶液を調製し、羊にシャワーディッピングする。		
		25 ppmに希釈し、1～2 L/頭をジェット噴霧する。		
		25～125 ppmに希釈し、適量を創傷部に塗布する。		
		創傷部を毛刈りし、直接スプレーする。		
	羊	10～25 ppmに希釈し、噴霧、ディッピング、シャワーディッピング、ジェット噴霧する。	ニュージーランド	0日
		25 ppmに希釈し、適量を創傷部に塗布する。		
		体重35 kg以下の場合15 mL、36～55 kgの場合20 mL、56～75 kgの場合25 mLを滴下する。		
		創傷部を毛刈りし、直接スプレーする。		
	鶏	2 Lを1000 Lに希釈し、ジェット又はシャワー噴霧する。	ニュージーランド	14日 (乳：35日)
		1000 ppmに希釈し、38 mL/羽を噴霧する。		7日 (乳：35日)
	スピノサドを有効成分とする散布剤	畜舎内外	480 ppmに希釈し、62.5～125 mL/m ² を散布する。	米国
1.4～1.9 g/m ² を散布する。			米国	対象外
畜舎内外		800～1500 ppmを散布する。	豪州	散布面に動物が接触する場合：21日 卵及び乳：0日
		200～400 ppmに希釈し、36～72 mL/m ² を散布する。	ドイツ	対象外
		ワクモ駆除には2000～4000 ppmに希釈し、14～28 mL/m ² を散布する。		
		480 ppmに希釈し、62.5～125 mL/m ² を散布する。	ベルギー	0日
		200～400 ppmに希釈し、36～72 mL/m ² を散布する。	イギリス	
		ワクモ駆除には2000～4000 ppmに希釈し、14～28 mL/m ² を散布する。	オランダ	
イタリア				
	スペイン			
	ポルトガル			

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、かぶ、キャベツ及びりんごで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物B(キャベツ)及び代謝物E(キャベツ及びかぶ)であった。

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

(2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が、産卵鶏及び泌乳山羊で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物E、代謝物K of D、代謝物AH of D、代謝物Met A-Li-3a、代謝物Met A-Li-4(5a)/(5b)、代謝物Met D-Li-3b及び代謝物DP-4であった。

【代謝物略称一覧】

略称	化学名
B	(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-メチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1 <i>H</i> -as-インダセノ[3, 2-d]オキサシクロドデカン-7, 15-ジオン
E	(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- α -L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-メチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- β -D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-4, 14-ジメチル-1 <i>H</i> -as-インダセノ[3, 2-d]オキサシクロドデシン-7, 15-ジオン
K of D	スピノシンDのO-脱メチル体。O-脱メチル化の位置は代謝物Kと同じ。
AH of D	スピノシンDのO-脱メチル体。O-脱メチル化の位置は代謝物J及びKと異なる位置
Met A-Li-3	スピノシンAのマクロライド環のC9~C14の位置で水酸化された代謝物。
Met A-Li-4	スピノシンAのマクロライド環のC9~C14の位置で水酸化され、さらにN-脱メチル化された代謝物。
Met D-Li-3	スピノシンDのマクロライド環のC9~C14の位置で水酸化された代謝物
DP-4	スピノシンDのO-脱メチル化及びN-脱メチル化されたもの

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

- ・スピノシンA
- ・スピノシンD

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、酢酸エチルに転溶する。または、試料からアセトニトリル・水（1：1）混液又はアセトニトリルで抽出する。シクロヘキシルシリル化シリカゲル（CH）カラム、シリカゲルカラム、グラファイトカーボン/NH₂積層カラム等を用いて精製し、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ（HPLC-UV）又は液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

茶は、試料に水を加えて2時間放置した後、アセトニトリルで抽出する。窒素含有極性基修飾メタクリレート-スチレンジビニルベンゼン共重合体カラム及びグラファイトカーボン/PSA積層カラムを用いて精製し、LC-MS/MSで定量する。茶浸出液は、窒素含有極性基修飾メタクリレート-スチレンジビニルベンゼン共重合体カラム及びグラファイトカーボン/PSA積層カラムを用いて精製し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：スピノシンA 0.005～0.4 mg/kg

スピノシンD 0.005～0.4 mg/kg

【海外】

① 分析対象物質

- ・スピノサド（スピノシンA、スピノシンD及び代謝物）

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、10%次亜塩素酸ナトリウム溶液存在下で減圧濃縮・乾固した後、磁性粒子免疫測定キット（Magnetic particle-based immunoassay test kit）を用いて定量する。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶する。CHカラムを用いて精製し、磁性粒子免疫測定キットで定量する。

あるいは、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶する。シリカゲルカラム及びCHカラムを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

定量限界：0.01～0.016 mg/kg

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2、1-3、1-4及び1-5を参照。

5. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・スピノシンA
- ・スピノシンD

② 分析法の概要

組織（脂肪を除く）はアセトニトリル・水（4：1）混液で、脂肪は*n*-ヘキサン・ジクロロメタン（3：2）混液で、乳はアセトニトリルで、卵はメタノール・アセトニトリル（1：1）混液で抽出する。CHカラム、シリカゲルカラム、グラファイトカーボン/NH₂積層カラム等を用いて精製し、HPLC-UV又は液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）で定量する。

定量限界：筋肉、脂肪（鶏を除く）、肝臓、腎臓、乳及び卵 0.01 mg/kg
 鶏脂肪 0.03 mg/kg

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種、3頭/群）に対して、飼料中濃度として1、3及び10 ppmのスピノサドを含有するゼラチンカプセルを28日間にわたり経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるスピノシンA及びスピノシンDの濃度をHPLC-UVで測定した。乳については、投与開始1、2、3、4、5、6、7、10、12、14、16、21及び28日後に採取し、乳に含まれるスピノシンA及びスピノシンDの濃度をHPLC-UVで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg）

	1 ppm 投与群	3 ppm 投与群	10 ppm 投与群
筋肉	0.023（最大） 0.019（平均）	0.060（最大） 0.038（平均）	0.25（最大） 0.20（平均）
脂肪	0.634（最大） 0.619（平均）	1.64（最大） 1.05（平均）	7.06（最大） 5.43（平均）
肝臓	0.120（最大） 0.104（平均）	0.332（最大） 0.269（平均）	1.28（最大） 0.958（平均）
腎臓	0.073（最大） 0.057（平均）	0.216（最大） 0.193（平均）	0.631（最大） 0.557（平均）
乳*	0.043（平均）	0.13（平均）	0.49（平均）

残留濃度はスピノシンA及びスピノシンDの残留濃度の和で示す。

定量限界（スピノシンA及びスピノシンD）：0.01 mg/kg

* 投与開始10～28日後に採取した乳の平均値

② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏に対して、0.1、0.3、1及び5 ppmのスピノサドを含有するゼラチンカプセルを42日間にわたり経口投与し、筋肉（胸部及び脚部）、脂肪（腹部及び皮下）及び肝臓に含まれるスピノシンA及びスピノシンDの濃度をHPLC-UVで測定した。鶏卵については、投与開始1、4、7、10、13、20、28、35及び41日後に採卵して、スピノシンA及びスピノシンDの濃度をHPLC-UVで測定した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg)

	0.1 ppm 投与群	0.3 ppm 投与群	1 ppm 投与群	5 ppm 投与群
筋肉*1	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	0.068 (最大) 0.051 (平均)
脂肪*2	0.053 (最大) 0.028 (平均)	0.066 (最大) 0.038 (平均)	0.173 (最大) 0.150 (平均)	1.631 (最大) 1.160 (平均)
肝臓	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	0.022 (最大) 0.014 (平均)	0.112 (最大) 0.089 (平均)
卵*3	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	<0.006 (最大) <0.006 (平均)	0.019 (最大) 0.012 (平均)	0.37 (最大) 0.194 (平均)

残留濃度はスピノシンA及びスピノシンDの残留濃度の和で示す。

*1 胸部筋肉及び脚部筋肉の分析値から最大値及び平均値を算出した。

*2 腹部脂肪及び皮下脂肪の分析値から最大値及び平均値を算出した。

*3 卵は投与開始1、4、7、10、13、20、28、35及び41日後の分析値から最大値及び平均値を算出した。

定量限界（スピノシンA及びスピノシンD）：筋肉、肝臓及び卵 0.01 mg/kg、脂肪 0.03 mg/kg

(3) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）に定める飼料一般の成分規格等と飼料の最大給与割合等から、飼料の摂取によって家畜が暴露されうる飼料中の残留農薬濃度を算出した。

成分規格等で定められている基準値上限まで飼料中に農薬が残留している場合を仮定し、これに飼料最大給与割合等を掛け合わせるにより飼料中の最大飼料由来負荷（Maximum dietary burden）^{注1)}を算出したところ、乳牛において13.1 ppm、肉牛において7.8 ppm、産卵鶏において1.8 ppm、肉用鶏において3.0 ppmと推定された。また平均的飼料由来負荷（Mean dietary burden）^{注2)}は乳牛において2.87 ppm、肉牛において2.81 ppm、産卵鶏において0.95 ppm、肉用鶏において0.70 ppmと推定された。

注1) 最大飼料由来負荷（Maximum dietary burden）：飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注2) 平均的飼料由来負荷（Mean dietary burden）：飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に（作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる）、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

(4) 推定残留濃度

牛及び鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果については表3-1及び3-2を参照。

表3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.34 (0.037)	9.5 (1.0)	1.7 (0.26)	0.81 (0.18)	0.65 (0.13)
肉牛	0.19 (0.036)	5.4 (1.0)	0.98 (0.25)	0.50 (0.18)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度

表3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.018 (0.006)	0.46 (0.14)	0.040 (0.013)	0.089 (0.011)
肉用鶏	0.037 (0.006)	0.90 (0.10)	0.067 (0.011)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度

6. 動物用医薬品の対象動物における残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・スピノシンA
- ・スピノシンD

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、0.2%ギ酸を加えて混合した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：スピノシンA 0.01 mg/kg

スピノシンD 0.01 mg/kg

(2) 家畜残留試験

- ① 産卵鶏 (白色レグホン種、202日齢、8羽/時点) の鶏舎内に、スピノサド製剤 (44.3%含有懸濁製剤) の希釈液 (スピノサドとして4000 mg/L) を単回散布 (1ケージ (2羽) 当たり246 mL/m²を30秒間で散布、スピノサドとして984 mg/m²に相当) し、投与1、2、3及び4日後に採取した筋肉、脂肪、肝臓、腎臓、皮膚及び筋胃のスピノサドの濃度をLC-MS/MSで測定した。また、卵 (卵黄及び卵白) については、散布1、3、5、7及び14日後に採卵してスピノサドの濃度をLC-MS/MSで測定した (表4、5)。

表4. 鶏舎内にスピノサドを単回散布後の試料中のスピノサド濃度 (mg/kg)

組織 ^{注)}	散布後日数			
	1	2	3	4
筋肉	0.05±0.02(4)	0.03±0.01(4)	0.04±0.01(4)	0.03±0.01(4)
脂肪	3.5 ±1.1 (4)	2.1 ±0.2 (4)	2.2 ±0.4 (4)	2.7 ±0.9 (4)
肝臓	0.58±0.14(4)	0.53±0.23(4)	0.35±0.07(4)	0.45±0.16(4)
腎臓	0.33±0.05(4)	0.18±0.04(4)	0.17±0.03(4)	0.18±0.07(4)
皮膚	2.7 ±0.7 (4)	2.8 ±1.1 (4)	2.7 ±0.4 (4)	2.5 ±0.6 (4)
筋胃	0.13±0.03(4)	0.08±0.02(4)	0.08±0.03(4)	0.09±0.05(4)

注) 分析試料は、1ケージ分 (2羽) の各組織を等量混合して調製し、1検体とした。

定量限界 : 0.01 mg/kg

数値は平均値±標準偏差を示し、括弧内は検体数を示す。

表5. 鶏舎内にスピノサドを単回散布後の卵中のスピノサド濃度 (mg/kg)

試料 ^{注1)}	散布後日数				
	1	3	5	7	14
卵黄	<0.01(4)	0.24±0.10(4)	0.51±0.20(4)	0.57±0.25(4)	0.26±0.14(4)
卵白	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
全卵 ^{注2)}	<0.01(4)	0.08±0.03(4)	0.16±0.07(4)	0.17±0.07(4)	0.08±0.04(4)

注1) 分析試料は、1ケージ分 (2羽) の各組織を等量混合して調製し、1検体とした。

注2) 卵黄と卵白中のそれぞれのスピノシンA及びD濃度を算出後、合算して求めた。

定量限界 : 0.01 mg/kg

数値は平均値±標準偏差を示し、括弧内は検体数を示す。

- ② 産卵鶏 (白色レグホン種、8羽/時点 (採卵用については10羽)) の鶏舎内にスピノサド (44.3%含有懸濁剤) の希釈液 (スピノサドとして4000 mg/L) を単回散布 (1ケージ (2羽) 当たり211 mL/m²を15秒間で散布、スピノサドとして844 mg/m²に相当) し、投与1、7、14、21及び28日後に採取した筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓のスピノサドの濃度をLC-MS/MSで測定した。卵 (卵黄及び卵白) については、投与3~14日後に採卵してスピノサドの濃度をLC-MS/MSで測定した (表6、7)。

表6. 鶏舎内にスピノサドを単回散布後の試料中のスピノサド濃度 (mg/kg)

組織 ^{注)}	散布後日数				
	1	7	14	21	28
筋肉	0.03±0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
脂肪	0.98±0.41(4)	0.68±0.19(4)	0.11±0.06(4)	<0.01, 0.02(3)	<0.01(4)
肝臓	0.30±0.09(4)	0.06±0.03(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
腎臓	0.11±0.03(4)	0.03±0.02(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
皮膚	1.04±0.35(4)	0.80±0.27(4)	0.20±0.07(4)	0.13±0.05(4)	0.07±0.03(4)
筋胃	0.06±0.04(4)	0.02±0.006(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)

注) 分析試料は、1ケージ分 (2羽) の各組織を等量混合して調製し、1検体とした。

定量限界 : 0.01 mg/kg

数値は分析値又は平均値±標準偏差を示し、括弧内は検体数を示す。

表7. 鶏舎内にスピノサドを単回散布後の卵中のスピノサド濃度 (mg/kg)

試料 ^{注1)}	散布後日数			
	3	4	5	6
卵黄	0.14±0.10(4)	0.15±0.09(4)	0.32±0.17(4)	0.34±0.18(4)
卵白	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
全卵 ^{注2)}	0.04±0.03(4)	0.04±0.03(4)	0.08±0.05(4)	0.09±0.06(4)

試料	散布後日数			
	7	8	9	10
卵黄	0.25±0.15(4)	0.24±0.15(4)	0.23±0.09(4)	0.18±0.09(4)
卵白	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
全卵	0.07±0.04(4)	0.07±0.05(4)	0.07±0.02(4)	0.05±0.03(4)

試料	散布後日数			
	11	12	13	14
卵黄	0.12±0.09(4)	0.06±0.05(4)	0.07±0.04(4)	0.05±0.03(4)
卵白	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)	<0.01(4)
全卵	<0.01, 0.01, 0.05(2)	<0.01(3), 0.04	<0.01(2), 0.02, 0.03	<0.01(2), 0.01(2)

注1) 分析試料は、1ケージ分(2羽)の各組織を等量混合して調製し、1検体とした。

注2) 卵黄と卵白中のそれぞれのスピノシンA及びD濃度を算出後、合算して求めた。

定量限界：0.01 mg/kg

数値は分析値又は平均値±標準偏差を示し、括弧内は検体数を示す。

上記の残留試験結果から、脂肪及び皮膚について統計学的解析^{注)}により、散布2日後における最大許容濃度の上限を算出した(表8)。

表8. スピノサドの最大許容濃度の上限 (mg/kg)

	脂肪	皮膚
鶏(散布2日後)	8	4

注) 「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律関係事務の取り扱いについて」(平成12年3月31日付け12動薬A第418号)に基づき、残留試験の結果から、直線回帰分析を用いて最大許容濃度の上限を算出した。

7. ADI及びARfDの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたスピノサドに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

(1) ADI

無毒性量：2.4 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） 雄ラット

（投与方法） 混餌

（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：0.024 mg/kg 体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

スピノサドの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラット及びマウスを用いた一般薬理試験で得られた500 mg/kg 体重であり、カットオフ値（500 mg/kg 体重）以上であったことから、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

8. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2001年にADIが設定され、ARfDは設定の必要なしと評価されている。国際基準はアーモンド、ぶどう等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてブルーベリー、バナナ等に、カナダにおいてレモン、りんご等に、EUにおいてレタス、オレンジ等に、豪州においてセロリ、ベリー類等に、ニュージーランドにおいてぶどう、キウイフルーツ等に基準値が設定されている。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

スピノシンA及びスピノシンDとする。

植物代謝試験の結果、10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B及び代謝物Eであったが、一部の作物でのみ認められたことから、農作物における残留の規制対象はスピノシンA及びスピノシンDとする。

家畜代謝試験の結果、10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物E、代謝物K of D、代謝物AH of D、代謝物Met A-Li-3a、代謝物Met A-Li-4(5a)/(5b)、代謝物Met D-Li-3b及び代謝物DP-4であったが、一部の試料でのみ検出されたことから、畜産物における残留の規制対象はスピノシンA及びスピノシンDとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

スピノシンA及びスピノシンDとする。

植物代謝試験の結果、10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B及び代謝物Eであったが、一部の作物でのみ認められたことから、農作物における暴露評価対象物質はスピノシンA及びスピノシンDとする。

家畜代謝試験の結果、10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物E、代謝物K of D、代謝物AH of D、代謝物Met A-Li-3a、代謝物Met A-Li-4(5a)/(5b)、代謝物Met D-Li-3b及び代謝物DP-4であったが、一部の試料でのみ検出されたことから、畜産物における暴露評価対象物質はスピノシンA及びスピノシンDとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をスピノシンA及びスピノシンDとしている。

(4) 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	26.6
幼小児 (1~6歳)	58.1
妊婦	26.5
高齢者 (65歳以上)	25.9

注) 各食品の平均摂取量は、平成17年~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

EDI試算値：残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

スピノサドの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【スピノシンA/スピノシンD】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
水稻 (玄米)	2	1.0%粒剤+ 20.0%フロアブル	1 kg/10 a (育苗箱)+ 2000倍散布 150 L/10 a	1+2	14, 21, 28	圃場A:<0.02 (3回, 14日) (#) 圃場B:<0.02 (3回, 14日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*3回, 14日) (#) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*3回, 14日) (#)
だいこん (根部)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	3	7, 15, 22, 31 7, 14, 21, 30	圃場A:<0.02 圃場B:0.02	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:0.01/<0.01
	2	5.0%フロアブル	2000倍散布 260~290 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01
だいこん (葉部)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	3	7, 15, 22, 31 7, 14, 21, 30	圃場A:0.07 圃場B:0.23	圃場A:0.06/0.01 圃場B:0.20/0.03
	2	5.0%フロアブル	2000倍散布 260~290 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.02	圃場A:0.02/<0.01 圃場B:0.01/<0.01
はつかだいこん (葉部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200, 100 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.3 圃場B:0.3	圃場A:0.2/<0.1 圃場B:0.2/<0.1
はつかだいこん (根部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200, 100 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01
かぶ (葉部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.36 圃場B:1.06 (3回, 3日)	圃場A:0.30/0.06 圃場B:*0.86/*0.20 (*3回, 3日)
かぶ (根部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.02 圃場B:<0.02	圃場A:0.01/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01
クレソン (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 100 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.94 圃場B:0.75	圃場A:0.78/0.16 圃場B:0.63/0.12
はくさい (茎葉)	4	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	3	3, 6, 14	圃場A:0.09 圃場B:0.10	圃場A:0.08/0.01 圃場B:0.08/0.02
					3, 7, 14	圃場C:0.03 圃場D:0.38	圃場C:0.02/<0.01 圃場D:0.32/0.06
					3, 7, 14	圃場A:<0.4 (#) 圃場B:<0.4 (#)	圃場A:<0.2/<0.2 (#) 圃場B:<0.2/<0.2 (#)
長崎はくさい (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.10 (3回, 14日) (#) 圃場B:<0.10 (3回, 14日) (#)	圃場A:*<0.05/*<0.05 (*3回, 14日) (#) 圃場B:*<0.05/*<0.05 (*3回, 14日) (#)
キャベツ (葉球)	4	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:0.02 圃場C:<0.02 圃場D:<0.02	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:0.01/<0.01 圃場C:<0.01/<0.01 圃場D:<0.01/<0.01
	2	5.0%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.08 (#) 圃場B:<0.08 (#)	圃場A:<0.04/<0.04 (#) 圃場B:<0.04/<0.04 (#)
芽キャベツ (芽球)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	6, 13, 20 7, 14, 21	圃場A:<0.04 (3回, 6日) 圃場B:<0.04	圃場A:*<0.02/*<0.02 (*3回, 6日) 圃場B:<0.02/<0.02
非結球芽キャベツ (本葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.34 (3回, 14日) (#) 圃場B:0.20 (3回, 14日) (#)	圃場A:*0.26/*0.08 (*3回, 14日) (#) 圃場B:*0.14/*0.20 (*3回, 14日) (#)
非結球芽キャベツ (えき芽)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.22 (3回, 14日) (#) 圃場B:0.15 (3回, 14日) (#)	圃場A:*0.16/*0.06 (*3回, 14日) (#) 圃場B:*0.10/*<0.05 (*3回, 14日) (#)
こまつな	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 159, 186 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.33 (3回, 14日) (#) 圃場B:0.07 (3回, 14日) (#)	圃場A:*0.27/*0.06 (*3回, 14日) (#) 圃場B:*0.06/*0.01 (*3回, 14日) (#)
みずな (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 150 L/10 a	1	3, 7, 14	圃場A:1.60 圃場B:0.50	圃場A:1.33/0.27 圃場B:0.42/0.08
カリフラワー (花蕾)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.08 圃場B:<0.08	圃場A:<0.04/<0.04 圃場B:<0.04/<0.04
ブロッコリー (花蕾)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.53 (3回, 3日) (#) 圃場B:0.22 (3回, 3日) (#)	圃場A:*0.43/*0.10 (*3回, 3日) (#) 圃場B:*0.18/*0.04 (*3回, 3日) (#)
	2	5.0%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.20 (#) 圃場B:0.10 (#)	圃場A:0.20/0.06 (#) 圃場B:0.10/<0.04 (#)
	2	10.0%フロアブル+ 25.0%顆粒水和剤	100倍 0.5 L トレイ灌注+ 5000倍散布200, 300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.08 圃場B:0.05	圃場A:0.04/0.04 圃場B:0.04/0.01
レタス (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:1.45 圃場B:2.05	圃場A:1.21/0.24 圃場B:1.72/0.33
	2	25.0%顆粒水和剤	500倍 0.5 L/ トレイ灌注処理+ 2500倍散布	1+3	3, 7, 14	圃場A:0.10 圃場B:0.15	圃場A:0.05/<0.05 圃場B:0.10/<0.05
	2	25.0%顆粒水和剤+ 5.0%フロアブル	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2000倍散布	1+3	3, 7, 14	圃場A:0.68 (#) 圃場B:<0.4 (#)	圃場A:0.54/0.14 (#) 圃場B:<0.2/<0.2 (#)
リーフレタス (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2500倍散布	1+3	1, 3, 7	圃場A:0.02 (4回, 7日) (#) 圃場B:0.21 (4回, 7日) (#)	圃場A:*0.01/*<0.01 (*4回, 7日) (#) 圃場B:*0.19/*0.03 (*4回, 7日) (#)
	2	25.0%顆粒水和剤+ 5.0%フロアブル	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2000倍散布	1+2	3, 7, 14	圃場A:0.44 圃場B:0.25	圃場A:0.38/0.06 圃場B:0.21/<0.04

スピノサドの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【スピノシンA/スピノシンD】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
サラダ菜 (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2500倍散布 300 L/10 a	1+2	3, 7, 14	圃場A: 0.45 圃場B: 3.33	圃場A: 0.37/0.08 圃場B: 2.73/0.60
	2	25.0%顆粒水和剤	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2500倍散布 300 L/10 a	1+2	3, 7, 14	圃場A: 0.10 圃場B: 2.15	圃場A: 0.05/<0.05 圃場B: 1.72/0.43
	2	25.0%顆粒水和剤+ 5.0%フロアブル	500倍 0.5 L/ トレイ灌注+ 2000倍散布 150, 200 L/10 a	1+2	3, 7, 14	圃場A: 1.47 圃場B: 2.13	圃場A: 1.21/0.26 圃場B: 1.80/0.33
ねぎ (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 250 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: <0.02 圃場B: 0.10	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: 0.08/0.02
			2500倍散布 150 L/10 a				
にんにく	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300, 180 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: <0.02 圃場B: <0.02	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: <0.01/<0.01
にら (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200, 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.78 圃場B: 0.76	圃場A: 1.48/0.30 圃場B: 0.62/0.14
にら (花茎)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: <0.1 圃場B: <0.1	圃場A: <0.05/0.05 圃場B: <0.05/0.05
アスパラガス (若茎)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.16 (2回, 3日) 圃場B: 0.17	圃場A: *0.08/<0.08 (*2回, 3日) 圃場B: 0.09/<0.08
わけぎ (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 150, 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.34 圃場B: <0.10	圃場A: 0.28/0.05 圃場B: <0.05/<0.05
			2500倍散布 150, 200 L/10 a				
あさつき (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 150, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.17 圃場B: 0.21	圃場A: 0.12/<0.05 圃場B: 0.16/<0.05
			2500倍散布 200 L/10 a				
らっきょう (エジレット栽培) (鱗茎)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05
にんじん (根部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200~300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 0.05 (3回, 14日) 圃場B: <0.02	圃場A: *0.04/*<0.01 (*3回, 14日) 圃場B: <0.01/<0.01
パセリ (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 2.68 圃場B: 2.95 (2回, 21日)	圃場A: 2.02/0.66 圃場B: *2.22/*0.73 (*2回, 21日)
			2500倍散布 200, 235 L/10 a				
セルリー (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200, 235 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 1.21 圃場B: 2.01	圃場A: 0.98/0.23 圃場B: 1.60/0.41
			5000倍散布 200 L/10 a				
みつば (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A: 1.21 圃場B: 2.26 (2回, 14日)	圃場A: 1.00/0.21 圃場B: *1.88/*0.38 (*2回, 14日)
			5000倍散布 150 L/10 a				
せり (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 2.6 圃場B: 0.8	圃場A: 2.2/0.4 圃場B: 0.5/<0.3
			2500倍散布 300 L/10 a				
トマト (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.10 (2回, 1日) (#) 圃場B: 0.12 (2回, 1日) (#)	圃場A: *0.08/*0.02 (*2回, 1日) (#) 圃場B: *0.10/0.02 (*2回, 1日) (#)
			5000倍散布 300 L/10 a				
ミニトマト (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.33 圃場B: 0.05	圃場A: 0.28/0.05 圃場B: 0.04/0.01
			1000倍散布 280 L/10 a			2	1, 3, 7
	1000倍散布 269 L/10 a	2	1	圃場A: 0.03 圃場B: 0.09	圃場A: 0.02/<0.01 圃場B: 0.07/0.02		
	1000倍散布 284 L/10 a						
ピーマン (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300, 280 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.16 圃場B: 0.72	圃場A: *0.14/0.03 (*2回, 3日) 圃場B: 0.60/0.12
			1000倍散布 271 L/10 a				
なす (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.10 圃場B: 0.59	圃場A: 0.08/0.02 圃場B: 0.51/0.08
			1000倍散布 240 L/10 a			2	1, 3, 7
	1000倍散布 279 L/10 a	2	1	圃場A: <0.02 圃場B: 0.10	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: 0.08/0.02		
	1000倍散布 279 L/10 a						
ししとう (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	1000倍散布 153 L/10 a	2	1	圃場A: <0.02 圃場B: 0.10	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: 0.08/0.02
			1000倍散布 208 L/10 a				
甘長とうがらし (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	20000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 14	圃場A: 0.06 圃場B: 0.04	圃場A: 0.04/<0.02 圃場B: 0.02/<0.02
			20000倍散布 353.5, 350 L/10 a				

スピノサドの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) ^{注1)}	各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【スピノシンA/スピノシンD】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
きゅうり (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 208.3 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.09 (2回, 1日) (#)	圃場A:*0.08/*0.01 (*2回, 1日) (#)
			2500倍散布 250 L/10 a			圃場B:0.11 (2回, 1日) (#)	圃場B:*0.09/*0.02 (*2回, 1日) (#)
きゅうり (花及び果実)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.08	圃場A:0.02/<0.01 圃場B:0.06/0.02
きゅうり (葉)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.02 圃場B:0.03	圃場A:*0.01/<0.01 圃場B:0.02/<0.01
すいか (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500 倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 (2回, 1日) (#) 圃場B:<0.02 (2回, 1日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*2回, 1日) (#) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*2回, 1日) (#)
メロン (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500 倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 (2回, 1日) (#) 圃場B:<0.02 (2回, 1日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*2回, 1日) (#) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*2回, 1日) (#)
とうがん (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 222 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.08	圃場A:<0.04/<0.04
			5000倍散布 202 L/10 a			圃場B:<0.08	圃場B:<0.04/<0.04
ズッキーニ (可食部)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 125~281, 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.05 圃場B:0.10	圃場A:0.04/0.01 圃場B:0.08/<0.02
ズッキーニ (花)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 125~281, 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.19 圃場B:1.30	圃場A:0.13/<0.06 圃場B:1.04/0.26
ほうれんそう (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500 倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:8.64 (2回, 1日) (#) 圃場B:9.03 (2回, 1日) (#)	圃場A:*7.30/*1.34 (*2回, 1日) (#) 圃場B:*7.70/*1.33 (*2回, 1日) (#)
			5000倍散布 200 L/10 a			圃場A:3.32 圃場B:2.99	圃場A:2.78/0.54 圃場B:2.51/0.48
さやえんどう	3	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.05 圃場B:0.04 圃場C:0.33	圃場A:0.04/0.01 圃場B:0.03/0.01 圃場C:0.27/0.06
						圃場A:0.11 圃場B:0.13 圃場C:0.06	圃場A:0.08/0.03 圃場B:0.09/0.04 圃場C:0.05/0.01
未成熟ふじまめ	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.26 圃場B:0.58	圃場A:0.185/0.072 圃場B:0.440/0.144
未成熟ささげ (実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.44 圃場B:0.81	圃場A:0.36/0.08 圃場B:0.67/0.14
実えんどう (子実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.015/<0.015 圃場B:<0.015/<0.015
みかん (果肉)	2	20.0%フロアブル	2000 倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:<0.02 (2回, 7日) (#) 圃場B:<0.02 (2回, 7日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*2回, 7日) (#) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*2回, 7日) (#)
みかん (果皮)	2	20.0%フロアブル	2000 倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.48 (2回, 7日) (#) 圃場B:0.88 (2回, 7日) (#)	圃場A:*0.41/*0.07 (*2回, 7日) (#) 圃場B:*0.72/*0.16 (*2回, 7日) (#)
みかん (果実)	2	20.0%フロアブル	2000 倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.10 (2回, 7日) (#) 圃場B:0.12 (2回, 7日) (#)	圃場A:*0.08/*0.02 ^{注3)} (*2回, 7日) (#) 圃場B:*0.09/*0.03 ^{注3)} (*2回, 7日) (#)
なつみかん (全果実)	2	20.0%フロアブル	2000 倍散布 400, 800 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A:<0.02 (2回, 7日) (#) 圃場B:0.08 (2回, 7日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*2回, 7日) (#) 圃場B:*0.06/*0.02 (*2回, 7日) (#)
すだち (果実)	1	20.0%フロアブル	2000 倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A:<0.02 (2回, 7日) (#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*2回, 7日) (#)
かぼす (果実)	1	20.0%フロアブル	2000 倍散布 600 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A:0.03 (2回, 7日) (#)	圃場A:*0.02/*<0.01 (*2回, 7日) (#)
りんご (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 600 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A:0.17 圃場B:0.04	圃場A:0.15/0.02 圃場B:0.03/<0.01
もも (果肉)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	3	2, 6, 13	圃場A:<0.02 (3回, 6日) 圃場B:0.03	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*3回, 6日) 圃場B:0.02/<0.01
					3, 7, 14	圃場A:1.62 (3回, 6日) 圃場B:2.89	圃場A:*1.36/*0.26 (*3回, 6日) 圃場B:2.36/0.53
もも (果皮)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	3	2, 6, 13	圃場A:0.20 圃場B:0.46	圃場A:*0.17/*0.04 ^{注3)} (*3回, 6日) 圃場B:*0.38/0.09 ^{注3)}
					3, 7, 14	圃場A:0.13 圃場B:0.03	圃場A:0.12/0.01 圃場B:0.02/<0.01
ネクタリン (果実)	2	20.0%フロアブル	2000倍散布 400, 500 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.13 圃場B:0.03	圃場A:0.12/0.01 圃場B:0.02/<0.01
すもも (果実)	2	20.0%フロアブル	4000倍散布 400 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:<0.02	圃場A:0.02/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01
いちご (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.46 (2回, 1日) (#) 圃場B:0.34 (2回, 1日) (#)	圃場A:*0.38/*0.08 (*2回, 1日) (#) 圃場B:*0.28/*0.06 (*2回, 1日) (#)
ラズベリー (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.20 圃場B:0.18	圃場A:0.16/0.04 圃場B:0.14/0.04
マンゴー (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.06 圃場B:0.06	圃場A:0.05/0.01 圃場B:0.05/<0.01
いちじく (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	1	1, 3, 7	圃場A:0.07 圃場B:0.09	圃場A:0.04/<0.03 圃場B:0.06/<0.03
食用ぎく (花器全体)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.77 圃場B:1.50	圃場A:0.64/0.13 圃場B:1.20/0.30
みょうが (花穂)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02 圃場B:<0.02/<0.02

スピノサドの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)		各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【スピノシンA/スピノシンD】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数				
モロヘイヤ (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 194~211, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:1.54 圃場B:1.30	圃場A:1.24/0.30 圃場B:1.08/0.22		
しそ (葉身及び葉柄)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10a	3	3, 5, 7	圃場A:2.14 圃場B:1.03 (3回, 5日)	圃場A:1.78/0.36 圃場B:*0.87/*0.16 (*3回, 5日)		
はっか (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	3, 5, 7	圃場A:5.66 圃場B:1.81	圃場A:4.74/0.92 圃場B:1.42/0.39		
バジル (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	3, 5, 7	圃場A:0.22 圃場B:0.16	圃場A:0.18/0.04 圃場B:0.12/0.04		
食用ほおずき (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.08 圃場B:<0.08	圃場A:<0.04/<0.04 圃場B:<0.04/<0.04		
食用金魚草 (花器全体)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	3, 5, 7	圃場A:0.96 圃場B:1.67	圃場A:0.87/0.09 圃場B:1.50/0.17		
きく (葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:3.89 圃場B:3.88	圃場A:3.03/0.86 圃場B:3.34/0.54		
食用なでしこ (花器全体)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 150 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:3.48 圃場B:3.79	圃場A:2.89/0.59 圃場B:3.20/0.59		
食用ミニバラ (花器全体)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 150 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:1.14 圃場B:0.34	圃場A:0.94/0.20 圃場B:0.24/<0.10		
つるな (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 150 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:1.92 圃場B:1.37	圃場A:1.64/0.28 圃場B:1.15/0.22		
さんしょう (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:2.35 圃場B:4.67	圃場A:1.94/0.41 圃場B:3.79/0.88		
しそ(花穂) (花)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	4, 3	3, 5, 7	圃場A:0.94 (4回, 3日) (#) 圃場B:0.58	圃場A:*0.80/*0.14 (*4回, 3日) (#) 圃場B:0.46/0.12		
よもぎ (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200~300 L/10 a	1	3, 7, 14	圃場A:2.0 圃場B:<0.2	圃場A:1.5/0.5 圃場B:<0.1/<0.1		
ふだんそう (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	4000倍散布 150 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:1.39 (2回, 7日) 圃場B:2.22	圃場A:*1.14/0.26 (*2回, 7日) 圃場B:1.82/0.40		
食用へちま (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.06 圃場B:<0.06	圃場A:<0.03/<0.03 圃場B:<0.03/<0.03		
すいぜんじな (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A:3.26 圃場B:4.56	圃場A:2.66/0.60 圃場B:3.75/0.81		
グアバ (葉)	2	25.0%顆粒水和剤	2500倍散布 200 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A:0.8 圃場B:0.9	圃場A:0.6/<0.2 圃場B:0.6/0.3		
えんさい (茎葉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:3.72 (3回, 1日) (#) 圃場B:2.2 (3回, 1日) (#)	圃場A:*3.02/*0.69 (*3回, 1日) (#) 圃場B:*1.8/*0.4 (*3回, 1日) (#)		
さんしょう (果実)	2	20.0%フロアブル	5000倍散布 300 L/10 a	1	3, 7, 14, 21	圃場A:0.015 圃場B:0.018	圃場A:0.010/0.005 圃場B:0.011/0.005		
茶 (浸出液)	8	20.0%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	2	2, 7, 14	圃場A:<0.10 圃場B:<0.10	圃場A:<0.05/<0.05 圃場B:<0.05/<0.05		
			2000倍散布 333, 400, 292 L/10 a		7, 14, 21	圃場C:0.15 圃場D:<0.02 圃場E:0.03	圃場C:0.13/0.02 圃場D:<0.01/<0.01 圃場E:0.02/<0.01		
			2000倍散布 400, 378, 325 L/10 a		7, 14, 21	圃場F:<0.02 圃場G:0.04 圃場H:<0.02	圃場F:<0.01/<0.01 圃場G:0.03/<0.01 圃場H:<0.01/<0.01		
茶 (荒茶)	8	20.0%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	2	2, 7, 14	圃場A:0.15 圃場B:0.68	圃場A:0.10/<0.05 圃場B:0.63/0.05		
			2000倍散布 333, 400, 292 L/10 a		7, 14, 21	圃場C:5.89 圃場D:0.27 圃場E:0.33	圃場C:4.94/0.95 圃場D:0.24/0.03 圃場E:0.30/0.03		
			2000倍散布 400, 378, 325 L/10 a		7, 14, 21	圃場F:0.32 圃場G:1.78 圃場H:0.10	圃場F:0.26/0.06 圃場G:1.35/0.43 圃場H:0.08/0.02		

- : 分析せず

(＃)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

注2) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留濃度が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注3) 果肉及び果皮の重量比から果実全体の残留濃度を算出した。

スピノサドの海外作物残留試験 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)		
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数	
大豆	7	48.0% フロアブル	376~379 g ai/ha散布 (計 1134 g ai/ha)	3	28	圃場A:<0.005 (#)	
			376~380 g ai/ha散布 (計 1134 g ai/ha)			圃場B:<0.005 (#)	
			370~380 g ai/ha散布 (計 1126 g ai/ha)			圃場C:<0.005 (#)	
			375~383 g ai/ha散布 (計 1136 g ai/ha)			圃場D:<0.005 (#)	
			384~387 g ai/ha散布 (計 1158 g ai/ha)			圃場E:<0.005 (#)	
			368~392 g ai/ha散布 (計 1141 g ai/ha)			圃場F:0.02 (#)	
			371~387 g ai/ha散布 (計 1145 g ai/ha)			圃場G:<0.005 (#)	
えんどう	2	24.0% フロアブル	0.094~0.105 lb/acre (計 0.50 lb/acre)	5	14 ^{注2)}	圃場A:<0.01	
			0.094 lb/acre (計 0.387 lb/acre)			圃場B:<0.01	
らっかせい (子実)	5	22.8% フロアブル	106~107 g ai/ha散布 (計 531 g ai/ha)	5	3	圃場A:<0.005 (#)	
			105~108 g ai/ha散布 (計 534 g ai/ha)			圃場B:<0.0010 (#)	
			108~111 g ai/ha散布 (計 546 g ai/ha)			3	圃場C:<0.0010 (#)
			109~111 g ai/ha散布 (計 550 g ai/ha)				圃場D:<0.0010 (#)
			106~108 g ai/ha散布 (計 536 g ai/ha)			圃場E:<0.0010 (#)	
ばれいしょ (塊茎)	10	22.8% フロアブル	111~136 g ai/ha散布 (計 333~407 g ai/ha)	3	7	圃場A:<0.005	
			117~129 g ai/ha散布 (計351~389 g ai/ha)			8	圃場B:<0.005
							圃場C:<0.005
							圃場D:<0.005
							圃場E:<0.005
							圃場F:<0.005
							圃場G:<0.005
7	圃場H:<0.005 (#)						
6	圃場I:<0.005						
7	圃場J:<0.005						
てんさい (根部)	5	22.8% フロアブル	100~103 g ai/ha 散布 (計 403 g ai/ha)	4	4	圃場A:0.06	
			100~101 g ai/ha 散布 (計 402 g ai/ha)			圃場B:0.025 (#)	
			98~100 g ai/ha 散布 (計 395 g ai/ha)			3	圃場C:0.015
			100~107 g ai/ha 散布 (計 390 g ai/ha)				圃場D:0.02
			100~107 g ai/ha 散布 (計 411 g ai/ha)			圃場E:0.04	
ラディッシュ (根部)	6	22.8% フロアブル	104~108 g ai/ha散布 (計 424 g ai/ha)	3	4	圃場A:<0.010	
			102~105 g ai/ha散布 (計 309 g ai/ha)			3	圃場B:<0.010
			104~105 g ai/ha散布 (計 313 g ai/ha)				圃場C:0.013
			105~106 g ai/ha散布 (計 315 g ai/ha)				圃場D:0.014
			106~107 g ai/ha散布 (計 320 g ai/ha)			圃場E:0.036	
			105~107 g ai/ha散布 (計 318 g ai/ha)			圃場F:0.0115 (#)	

スピノサドの海外作物残留試験 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
アーティチョーク (花蕾)	3	22.8% フロアブル	98.77~98.4 g ai/ha散布 (計 350 g ai/ha)	4	2	圃場A:0.140 (#)
			94.8~101.1 g ai/ha散布 (計 353 g ai/ha)			圃場B:0.133 (#)
			99.1~100 g ai/ha散布 (計 399 g ai/ha)			圃場C:0.099 (#)
ねぎ (茎葉)	3	22.8% フロアブル	108~110 g ai/ha散布 (計 548 g ai/ha)	5	1	圃場A:0.09
			104~110 g ai/ha散布 (計 536 g ai/ha)			圃場B:1.15
			103~109 g ai/ha散布 (計 531 g ai/ha)			圃場C:0.16
レタス (包葉を含む)	3	49.0% フロアブル	51.4~153.0 g ai/ha散布 (計 512 g ai/ha)	3	1, 3	圃場A:0.13
			48.2~150.6 g ai/ha散布 (計 505 g ai/ha)			圃場B:0.12(6回, 5日)
			52.9~150.7 g ai/ha散布 (計 523 g ai/ha)			圃場C:2.72
レタス (包葉を除く)	3	49.0% フロアブル	51.4~153.0 g ai/ha散布 (計 512 g ai/ha)	3	1, 3	圃場A:<0.005
			48.2~150.6 g ai/ha散布 (計 505 g ai/ha)			圃場B:0.05
			52.9~150.7 g ai/ha散布 (計 523 g ai/ha)			圃場C:2.06
リーフレタス	6	49.0% フロアブル	48.6~149.1 g ai/ha散布 (計 505 g ai/ha)	6	1, 3	圃場A:5.16
			50.6~147.7 g ai/ha散布 (計 504 g ai/ha)			圃場B:1.69
			48.7~150.8 g ai/ha散布 (計 501 g ai/ha)			圃場C:1.84
			46.4~145.4 g ai/ha散布 (計 493 g ai/ha)			圃場D:5.38
			51.2~151.5 g ai/ha散布 (計 505 g ai/ha)			圃場E:1.77
			52.3~149.0 g ai/ha散布 (計 518 g ai/ha)			圃場F:4.24
ほうれんそう	3	49.0% フロアブル	49.0~149.1 g ai/ha散布 (計 504 g ai/ha)	6	1, 3	圃場A:1.43
			50.7~143.4 g ai/ha散布 (計 499 g ai/ha)			圃場B:3.44
			49.2~149.1 g ai/ha散布 (計 505 g ai/ha)			圃場C:6.00
セルリー (untrimmed)	6	49.0% フロアブル	50.9~148.5 g ai/ha散布 (計 501 g ai/ha)	6	0, 1, 3, 5	圃場A:0.93
			49.9~148.5 g ai/ha散布 (計 501 g ai/ha)			圃場B:1.11
			50.6~154.2 g ai/ha散布 (計 509 g ai/ha)			圃場C:0.72
			49.8~126.8 g ai/ha散布 (計 483 g ai/ha)		1, 3	圃場D:0.74
			53.1~144.8 g ai/ha散布 (計 499 g ai/ha)			圃場E:0.37
			53.8~155.7 g ai/ha散布 (計 4528 g ai/ha)			圃場F:1.84
セルリー (trimmed)	6	49.0% フロアブル	50.9~148.5 g ai/ha散布 (計 501 g ai/ha)	6	0, 1, 3, 5	圃場A:0.16
			49.9~148.5 g ai/ha散布 (計 501 g ai/ha)			圃場B:0.27
			50.6~154.2 g ai/ha散布 (計 509 g ai/ha)			圃場C:0.06
			49.8~126.8 g ai/ha散布 (計 483 g ai/ha)		1, 3	圃場D:0.09(6回, 3日)
			53.1~144.8 g ai/ha散布 (計 499 g ai/ha)			圃場E:0.11
			53.8~155.7 g ai/ha散布 (計 4528 g ai/ha)			圃場F:0.11

スピノサドの海外作物残留試験 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
きゅうり	6	24.3%フロアブル	0.068~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.472 lb ai/acre)	6	1	圃場A:0.06
			0.066~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.465 lb ai/acre)			圃場B:0.06
			0.066~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.472 lb ai/acre)			圃場C:0.009
			0.065~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.467 lb ai/acre)			圃場D:0.07
			0.064~0.137 lb ai/acre散布 (計 0.464 lb ai/acre)			圃場E:0.05
			0.066~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.466 lb ai/acre)			圃場F:0.03
マスクメロン (外皮つき)	6	24.3%フロアブル	0.067~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.472 lb ai/acre)	6	3	圃場A:0.14
			0.066~0.136 lb ai/acre散布 (計 0.469 lb ai/acre)			圃場B:0.03
			0.065~0.129 lb ai/acre散布 (計 0.461 lb ai/acre)			圃場C:0.05
			0.069~0.133 lb ai/acre散布 (計 0.479 lb ai/acre)			圃場D:0.07
			0.061~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.460 lb ai/acre)			圃場E:0.19
			0.066~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.463 lb ai/acre)			圃場F:0.11
マスクメロン (外皮なし)	3	24.3%フロアブル	0.067~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.472 lb ai/acre)	6	3	圃場A:<0.005
			0.061~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.460 lb ai/acre)			圃場B:<0.005
			0.066~0.132 lb ai/acre散布 (計 0.463 lb ai/acre)			圃場C:<0.005
サマースカッシュ	3	24.3%フロアブル	0.066~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.473 lb ai/acre)	6	3	圃場A:0.04
			0.067~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.476 lb ai/acre)			圃場B:0.03
			0.067~0.135 lb ai/acre散布 (計 0.476 lb ai/acre)			圃場C:<0.005
プラム (果実)	4	22.8%フロアブル	71.2~156 g ai/ha 散布 (計 512 g ai/ha)	4	7	圃場A:0.005 (#)
			71.1~152 g ai/ha 散布 (計 507 g ai/ha)			圃場B:0.005 (#)
			71.9~156 g ai/ha 散布 (計 518 g ai/ha)			圃場C:0.005 (#)
			70.5~150 g ai/ha 散布 (計 501 g ai/ha)			圃場D:0.010 (#)
ブルーベリー (果実)	8	22.8%フロアブル	95~98.9 g ai/ha散布 (計 583 g ai/ha)	6	1	圃場A:0.0405 (#)
			97.1~100.4 g ai/ha散布 (計 591 g ai/ha)			圃場B:0.107 (#)
			98.6~100.4 g ai/ha散布 (計 595 g ai/ha)			圃場C:0.0835 (#)
			98.2~101.8 g ai/ha散布 (計 601 g ai/ha)			圃場D:0.070 (#)
			95~98.9 g ai/ha散布 (計 590 g ai/ha)			圃場E:0.145 (#)
			97.5~101.1 g ai/ha散布 (計 531 g ai/ha)			圃場F:0.16 (#)
			97.7~100.2 g ai/ha散布 (計 593 g ai/ha)			圃場G:0.0345 (#)
			98.2~103.3 g ai/ha散布 (計 602 g ai/ha)			圃場H:0.175 (#)

スピノサドの海外作物残留試験 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
バナナ (全果実)	5	22.8% フロアブル	8 fl oz /acre (1回当たり0.0229~0.0290 g ai/房を散布)	4	56	圃場A:0.0262
			8 fl oz /acre (1回当たり0.0153~ 0.0268 g ai/房を散布)		56	圃場B:0.187
			8 fl oz /acre (1回当たり0.0164~ 0.0274 g ai/房を散布)		56	圃場C:0.0423
			8 fl oz /acre (1回当たり0.0189~ 0.0243 g ai/房を散布)		53	圃場D:0.033
			8 fl oz /acre (1回当たり0.0176~ 0.0208 g ai/房を散布)		55	圃場E:0.1315
アーモンド (子実)	5	22.8% フロアブル	173~175 g ai/ha散布 (計 52.2 g ai/ha)	3	1, 3	圃場A:0.061 (#)
			172~173 g ai/ha散布 (計 52.1 g ai/ha)			圃場B:<0.040 (#)
			173~174 g ai/ha散布 (計 51.9 g ai/ha)			圃場C:0.060 (#)
			173~175 g ai/ha散布 (計 52.5 g ai/ha)			圃場D:<0.040 (#)
			175~177 g ai/ha散布 (計 52.6 g ai/ha)			圃場E:0.040 (#)
ペカン (子実)	4	22.8% フロアブル	178~179 g ai/ha散布 (計 53.7 g ai/ha)	3	13, 14	圃場A:0.002
			181~184 g ai/ha散布 (計 54.6 g ai/ha)			圃場B:<0.0010
			179~184 g ai/ha散布 (計 54.5 g ai/ha)			圃場C:<0.0010
			178~181 g ai/ha散布 (計 53.9 g ai/ha)			圃場D:0.0067

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留濃度が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注2) 豆は収穫後8~9日後に採取した。

スピノサドの海外作物残留試験 (豪州)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
なし (果実)	2	12%フロアブル	9.6 g ai/100 L散布 (計 38.4 g ai/100 L)	4	0, 1, 3, 5, 7, 14, 21, 28	圃場A:0.05 (4回, 3日) (#)
					0, 1, 3, 5, 7, 14	圃場B:0.20 (4回, 3日) (#)
りんご (果実)	2	12%フロアブル	9.6 g ai/100 L散布 (計 38.4 g ai/100 L)	4	0, 1, 3, 5, 7, 14, 21, 28	圃場A:0.09 (4回, 3日) (#)
					0, 1, 3, 5, 7, 14	圃場B:0.18 (4回, 3日) (#)

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

スピノサドの海外作物残留試験 (メキシコ)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
パイナップル (果実)	6	24% フロアブル	105.4 g ai/ha散布 (計 527 g ai/ha)	5	3, <u>7</u>	圃場A:<0.02
						圃場B:<0.02
						圃場C:<0.02
						圃場D:<0.02
						圃場E:<0.02
						圃場F:<0.02

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付している。

スピノサドの収穫後使用に係る海外作物残留試験 (米国)

農作物 (試験部位)	試験 圃場数	試験条件				残留濃度 ^{注1)} (mg/kg)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過月数	
小麦 (穀粒)	5	24% フロアブル	1 μ g ai/g (115 mL製剤/1000 bushel)	1	0, 3, 6, 11	圃場A:0.791 (6か月)
						圃場B:0.748 (3か月)
					0, 3	圃場C:0.805 (0か月)
						圃場D:0.431 (0か月)
						圃場E:0.701 (0か月)
トウモロコシ (穀粒)	5	24% フロアブル	1 μ g ai/g (105 mL製剤/1000 bushel)	1	0, 3, 6, 11	圃場A:0.901 (3か月)
						圃場B:0.579 (3か月)
					0, 3	圃場C:0.632 (0か月)
						圃場D:0.591 (3か月)
						圃場E:0.448 (0か月)
米 (穀粒)	3	24% フロアブル	1 μ g ai/g (85 mL製剤/1000 bushel)	1	0, 3, 6, 11	圃場A:0.909 (11か月)
						圃場B:0.926 (11か月)
					0, 3	圃場C:0.673 (3か月)
大麦 (穀粒)	3	24% フロアブル	1 μ g ai/g (90 mL製剤/1000 bushel)	1	0, 3	圃場A:0.685 (0か月)
						圃場B:0.910 (0か月)
						圃場C:0.858 (3か月)
えん麦 (穀粒)	3	24% フロアブル	1 μ g ai/g (60 mL製剤/1000 bushel)	1	0, 3	圃場A:0.469 (0か月)
						圃場B:0.684 (3か月)
						圃場C:0.691 (0か月)

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米（玄米をいう。）	0.1	0.1	○	1		※1
小麦	2	2		1	1.5 米国	【0.431～0.805(n=5)(米国)】
大麦	2	2		1	1.5 米国	【0.685, 0.858, 0.910(米国)】
ライ麦	1	1		1		
とうもろこし	2	2		1	1.5 米国	【0.448～0.901(n=5)(米国)】
そば	1	1		1		
その他の穀類	1	1		1		
大豆	0.02	0.02		0.01	0.02 米国	【<0.005～0.02(#)(n=7)(米国)】
小豆類	0.02	0.02			0.02 米国	【米国えんどう参照】
えんどう	0.02	0.02			0.02 米国	【<0.01, <0.01(米国)】
そら豆	0.02	0.02			0.02 米国	【米国えんどう参照】
らっかせい	0.02	0.02			0.02 米国	【<0.0010～0.005(#)(n=5)(米国)】
その他の豆類	0.02	0.02			0.02 米国	【米国えんどう参照】
ばれいしょ	0.02	0.02		0.01		※2
さといも類（やつがしらを含む。）	0.02	0.02				※2
かんしょ	0.02	0.02				※2
やまいも（長いもをいう。）	0.02	0.02				※2
その他のいも類	0.02	0.02				※2
てんさい	0.06	0.06				※2
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1	0.1	○		0.10 米国	【<0.010～0.036(#)(n=6)(米国)】
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	10	10	○	10		
かぶ類の根	0.1	0.1	○			<0.02, 0.02(¥)
かぶ類の葉	10	10	○	10		
西洋わさび	0.1	0.1			0.10 米国	【米国ばれいしょ<0.005(n=10)、ラディッシュ、てんさい0.015～0.06(#)(n=5)参照】
クレソン	10	10	○	10		
はくさい	2	10	○	2		
キャベツ	2	2	○	2		
芽キャベツ	2	2	○	2		
ケール	10	10	○	10		
こまつな	10	10	○	10		
きょうな	10	10	○	10		
チンゲンサイ	10	10	○	10		
カリフラワー	2	2	○	2		
ブロッコリー	2	2	○	2		
その他のあぶらな科野菜	10	10	○	10		
ごぼう	0.1	0.1			0.10 米国	【米国ばれいしょ、ラディッシュ、てんさい参照】
サルシフィー	0.1	0.1			0.10 米国	【米国ばれいしょ、ラディッシュ、てんさい参照】
アーティチョーク	0.3	0.3			0.3 米国	【0.099, 0.133, 0.140(#)(米国)】
チコリ	10	10		10		
エンダイブ	10	10		10		
しゅんぎく	10	10		10		
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	10	10	○	10		
その他のきく科野菜	10	10	○	10		
たまねぎ	0.1	0.1		0.1		
ねぎ（リーキを含む。）	4	4	○	4		
にんにく	0.1	0.1	○			<0.02, <0.02(¥)
にら	5	5	○			0.76, 1.78(¥)
アスパラガス	0.5	0.5	○			0.16, 0.17(¥)
わけぎ	1	1	○			<0.10, 0.34(¥)
その他のゆり科野菜	4	4	○	4		

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
にんじん	0.2	0.2	○			<0.02, 0.05(¥)
パースニップ	0.1	0.1			0.10; 米国	【米国ばれいしょ, ラディッシュ, てんさい参照】
パセリ	8	8	○			※3
セロリ	5	8	○	2		1.21, 2.01(¥)
みつば	5	5	○			1.21, 2.26(¥)
その他のせり科野菜	5	5	○			0.8, 2.6(¥)(せり)
トマト	1	1	○	0.3		0.05, 0.33(¥)(ミニトマト)
ピーマン	2	2	○	0.3		0.16, 0.72(¥)
なす	2	2	○	0.3		0.10, 0.59(¥)
その他のなす科野菜	10	10	○	10		
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○	0.2		0.09, 0.11(＃)(¥)
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.3	0.3		0.2	0.3; 米国	【米国きゅうり0.009~0.07(n=6), マスクメロン0.03~0.19(n=6), サマースカッシュ<0.005~ 0.04(n=3)】
しろうり	0.3	0.3		0.2	0.3; 米国	【米国きゅうり、マスクメロン、 サマースカッシュ参照】
すいか		0.1	○			
すいか (果皮を含む。)	0.3			0.2	0.3; 米国	【米国きゅうり、マスクメロン、 サマースカッシュ参照】
メロン類果実		0.1	○			
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.3			0.2	0.3; 米国	【米国きゅうり、マスクメロン、 サマースカッシュ参照】
まくわうり		0.02				
まくわうり (果皮を含む。)	0.3			0.2	0.3; 米国	【米国きゅうり、マスクメロン、 サマースカッシュ参照】
その他のうり科野菜	10	10	○	10		
ほうれんそう	10	10	○	10		
しょうが	0.02	0.02				※2
未成熟えんどう	0.8	0.7	○	0.3		0.04, 0.05, 0.33(さやえんどう)
未成熟いんげん	0.3	0.3		0.3		
えだまめ	0.3	0.3		0.3		
その他の野菜	10	10	○	10		
みかん	0.1	0.1	○			<0.02, <0.02(＃)(¥)
なつみかんの果実全体	0.3	0.3	○	0.3		
レモン	0.3	0.3	○	0.3		
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.3	0.3	○	0.3		
グレープフルーツ	0.3	0.3	○	0.3		
ライム	0.3	0.3	○	0.3		
その他のかんきつ類果実	0.3	0.3	○	0.3		
りんご	0.5	0.5	○	0.1	0.5; 豪州	【0.09, 0.18(＃)(豪州)】
日本なし	0.5	0.5			0.5; 豪州	【豪州りんご, なし (0.05, 0.20(＃))】
西洋なし	0.5	0.5			0.5; 豪州	【豪州りんご, なし参照】
マルメロ	0.5	0.5			0.5; 豪州	【豪州りんご, なし参照】
もも		0.2	○			
もも (果皮及び種子を含む。)	1		○	0.2		0.20, 0.46(¥)
ネクタリン	0.5	0.5	○	0.2		0.03, 0.13(¥)
あんず (アプリコットを含む。)	0.2	0.2		0.2		
すもも (ブルーを含む。)	0.2	0.2	○	0.2		
うめ	0.2	0.2		0.2		
おうとう (チェリーを含む。)	0.2	0.2		0.2		

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
いちご	1	1	○			0.34, 0.46(＃)(＼)
ラズベリー	1	1	○	1		
ブラックベリー	1	1		1		
ブルーベリー	0.4	0.4		0.4		
クランベリー	0.02	0.02		0.02		
ハuckleベリー	0.4	0.3		0.4		
その他のベリー類果実	1	1		1		
ぶどう	0.5	0.5		0.5		
バナナ	0.3	0.3			0.25 米国	【0.0262～0.187(n=5)(米国)】 ※2
パパイヤ	0.3	0.3				※2
アボカド	0.3	0.3				※2
パイナップル	0.02	0.02			0.02 米国	【<0.02(n=6)(メキシコ)】 ※2
グアバ	0.3	0.3				※2
マンゴー	0.3	0.3	○			0.06, 0.06(＼)
パッションフルーツ	0.7	0.7		0.7		
なつめやし	0.1	0.1			0.10 米国	【米国プラム(0.005～ 0.010)(＃)(n=4)】
その他の果実	0.3	0.3	○	0.2		0.07, 0.09(＼)(いちじく)
綿実	0.02	0.02		0.01		※2
ぎんなん	0.07	0.07		0.07		
くり	0.1	0.1		0.07	0.10 米国	【米国ペカン、アーモンド(<0.040～ 0.061)(＃)(n=5) 参照】
ペカン	0.1	0.1		0.07	0.10 米国	【<0.0010～0.0067(n=4)(米国)】
アーモンド	0.07	0.07		0.07		
くるみ	0.1	0.1		0.07	0.10 米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.07	0.07		0.07		
茶	9	2	○・申			0.1～5.89(n=8)(荒茶)
その他のスパイス	2	2	○	0.3		0.48, 0.88(＃)(＼)(みかん果皮)
その他のハーブ	10	10	○	10		
牛の筋肉	0.5	2		3		推：0.34(農薬由来)
豚の筋肉	2	2		2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	2	2		2		
牛の脂肪	10	10		3		推：9.5(農薬由来)
豚の脂肪	2	10		2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2	10		2		
牛の肝臓	2	5		2		推：1.7(農薬由来)
豚の肝臓	0.5	5		0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	5		0.5		
牛の腎臓	1	2		1		推：0.81(農薬由来)
豚の腎臓	0.5	2		0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5	2		0.5		
牛の食用部分	2	5		0.5		(牛の肝臓参照)
豚の食用部分	0.5	5		0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5	5		0.5		
乳	1	2		1		推：0.65(農薬由来)

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
鶏の筋肉	0.1	0.1	○	0.2		0.04±0.01 (n=4) (散布後3日目) (動薬由来)/推: 0.037(農薬由来)
その他の家きんの筋肉	0.05	0.1		0.2		(鶏の筋肉(農薬由来)参照)
鶏の脂肪	8	8	○			8 (統計学的解析) (散布後2日目) (動薬由来)/2.8±1.1 (n=4) (散布後2日目) (鶏の皮膚) (動薬由来)/推: 0.90(農薬由来)
その他の家きんの脂肪	1	1		0.2		(鶏の脂肪(農薬由来)参照)
鶏の肝臓	1	1	○			0.53±0.23 (n=4) (散布後2日目) (動薬由来)/推: 0.067(農薬由来)
その他の家きんの肝臓	0.1	0.1				(鶏の肝臓(農薬由来)参照)
鶏の腎臓	0.7	0.7	○			0.18±0.07 (n=4) (散布後4日目) (動薬由来)
その他の家きんの腎臓	0.1	0.1				(その他の家きんの肝臓参照)
鶏の食用部分	1	1	○			(鶏の肝臓参照)
その他の家きんの食用部分	0.1	0.1				(その他の家きんの肝臓参照)
鶏の卵	0.5	0.5	○	0.01		0.17±0.07 (n=4) (散布後7日目) (動薬由来)/推: 0.089(農薬由来)
その他の家きんの卵	0.1	0.1		0.01		(鶏の卵(農薬由来)参照)
はちみつ	0.01	0.01				※4
干しぶどう	1	1		1		
綿実油	0.01	0.01		0.01		

本基準（暫定基準以外の基準）を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

食品区分を別途新設すること等に伴い、食品区分を削除したものについては、斜線で示した。

「登録有無」の欄に「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、国内で農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#) これらの作物残留試験は、登録又は申請の適用の範囲内で試験が行われていない。

(¥) 作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

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

※1) Codex基準における米の基準値については、粳米に対する基準値であり、我が国における玄米に相当する食品への基準は設定されていない。ただし、2004年のJMPRによる評価において、玄米への加工係数が0.11と設定されているため、本剤については、粳米のCodex基準である1 ppmに加工係数0.11を乗じ、玄米の基準値として0.1 ppmを設定することとした。

※2) 海外において基準値が設定されていることを考慮し、現行の基準値を維持することとする。

※3) 参考とした米国の基準値は変更されているが、申請がなかったことから、現行の基準値を維持することとする。

※4) 「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」（令和元年7月30日農薬・動物用医薬品部会（令和3年3月11日一部改訂））の「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき、公示試験法におけるはちみつ固有の定量下限値を踏まえ、0.01 ppmを基準値として設定する。なお、当該基準値は、現時点では告示されていないが、令和3年7月7日の農薬・動物用医薬品部会にて審議・了承済みである。

スピノサドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
米(玄米をいう。)	0.1	0.077	16.4	12.6	8.6	6.6	10.5	8.1	18.0	13.9
小麦	2	0.6952	119.6	41.6	88.6	30.8	138.0	48.0	99.8	34.7
大麦	2	0.81767	10.6	4.3	8.8	3.6	17.6	7.2	8.8	3.6
ライ麦	1	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1
とうもろこし	2	0.6302	9.4	3.0	10.8	3.4	12.0	3.8	8.6	2.7
そば	1	0.7	1.1	0.8	0.5	0.4	1.8	1.3	1.1	0.8
その他の穀類	1	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
大豆	0.02	0.00714	0.8	0.3	0.4	0.1	0.6	0.2	0.9	0.3
小豆類	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
えんどう	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
らっかせい	0.02	0.0018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の豆類	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.02	● 0.02	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	● 0.02	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
かんしょ	0.02	● 0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
やまいも(長いもをいう。)	0.02	● 0.02	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
その他のいも類	0.02	● 0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.06	0.06	2.0	2.0	1.7	1.7	2.5	2.5	2.0	2.0
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.1	0.01575	3.3	0.5	1.1	0.2	2.1	0.3	4.6	0.7
だいこん類(ラディッシュを含む。)	10	1.9	17.0	3.2	6.0	1.1	31.0	5.9	28.0	5.3
かぶ類の根	0.1	0.02	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1
かぶ類の葉	10	1.9	3.0	0.6	1.0	0.2	1.0	0.2	6.0	1.1
西洋わさび	0.1	0.01298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クレソン	10	1.9	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
はくさい	2	0.27	35.4	4.8	10.2	1.4	33.2	4.5	43.2	5.8
キャベツ	2	0.27	48.2	6.5	23.2	3.1	38.0	5.1	47.6	6.4
芽キャベツ	2	0.27	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
ケール	10	1.9	2.0	0.4	1.0	0.2	1.0	0.2	2.0	0.4
こまつな	10	1.9	50.0	9.5	18.0	3.4	64.0	12.2	64.0	12.2
きょうな	10	1.9	22.0	4.2	4.0	0.8	14.0	2.7	27.0	5.1
チンゲンサイ	10	1.9	18.0	3.4	7.0	1.3	18.0	3.4	19.0	3.6
カリフラワー	2	0.27	1.0	0.1	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.1
ブロッコリー	2	0.27	10.4	1.4	6.6	0.9	11.0	1.5	11.4	1.5
その他のあぶらな科野菜	10	1.9	34.0	6.5	6.0	1.1	8.0	1.5	48.0	9.1
ごぼう	0.1	0.01298	0.4	0.1	0.2	0.0	0.4	0.1	0.5	0.1
サルシフィー	0.1	0.01298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーティチョーク	0.3	0.124	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
チョコリ	10	1.9	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
エンダイブ	10	1.9	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
しゅんぎく	10	1.9	15.0	2.9	3.0	0.6	26.0	4.9	25.0	4.8
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	10	1.9	96.0	18.2	44.0	8.4	114.0	21.7	92.0	17.5
その他のきく科野菜	10	1.9	15.0	2.9	1.0	0.2	6.0	1.1	26.0	4.9
たまねぎ	0.1	0.01	3.1	0.3	2.3	0.2	3.5	0.4	2.8	0.3
ねぎ(リーキを含む。)	4	0.2	37.6	1.9	14.8	0.7	27.2	1.4	42.8	2.1
にんにく	0.1	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
にら	5	1.27	10.0	2.5	4.5	1.1	9.0	2.3	10.5	2.7
アスパラガス	0.5	0.165	0.9	0.3	0.4	0.1	0.5	0.2	1.3	0.4
わけぎ	1	0.22	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
その他のゆり科野菜	4	0.2	2.4	0.1	0.4	0.0	0.8	0.0	4.8	0.2
にんじん	0.2	0.035	3.8	0.7	2.8	0.5	4.5	0.8	3.7	0.7
パースニップ	0.1	0.01298	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
パセリ	8	1.57574	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	1.6	0.3
セロリ	5	1.61	6.0	1.9	3.0	1.0	1.5	0.5	6.0	1.9
みつば	5	1.735	2.0	0.7	0.5	0.2	0.5	0.2	2.5	0.9
その他のせり科野菜	5	1.7	1.0	0.3	0.5	0.2	1.5	0.5	1.5	0.5
トマト	1	0.19	32.1	6.1	19.0	3.6	32.0	6.1	36.6	7.0
ピーマン	2	0.44	9.6	2.1	4.4	1.0	15.2	3.3	9.8	2.2
なす	2	0.345	24.0	4.1	4.2	0.7	20.0	3.5	34.2	5.9
その他のなす科野菜	10	1.9	11.0	2.1	1.0	0.2	12.0	2.3	12.0	2.3
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.1	10.4	2.1	4.8	1.0	7.1	1.4	12.8	2.6
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.06293	2.8	0.6	1.1	0.2	2.4	0.5	3.9	0.8
しろうり	0.3	0.06293	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
すいか(果皮を含む。)	0.3	0.06293	2.3	0.5	1.7	0.3	4.3	0.9	3.4	0.7
メロン類果実(果皮を含む。)	0.3	0.06293	1.1	0.2	0.8	0.2	1.3	0.3	1.3	0.3
まくわうり(果皮を含む。)	0.3	0.06293	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	10	1.9	27.0	5.1	12.0	2.3	6.0	1.1	34.0	6.5
ほうれんそう	10	1.9	128.0	24.3	59.0	11.2	142.0	27.0	174.0	33.1
しょうが	0.02	● 0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟えんどう	0.8	0.14	1.3	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.9	0.3
未成熟いんげん	0.3	0.041	0.7	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1
えだまめ	0.3	0.041	0.5	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	0.8	0.1
その他の野菜	10	1.9	134.0	25.5	63.0	12.0	101.0	19.2	141.0	26.8
みかん	0.1	0.02	1.8	0.4	1.6	0.3	0.1	0.0	2.6	0.5
なつみかんの果実全体	0.3	0.053	0.4	0.1	0.2	0.0	1.4	0.3	0.6	0.1
レモン	0.3	0.053	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.3	0.053	2.1	0.4	4.4	0.8	3.8	0.7	1.3	0.2
グレープフルーツ	0.3	0.053	1.3	0.2	0.7	0.1	2.7	0.5	1.1	0.2
ライム	0.3	0.053	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.3	0.053	1.8	0.3	0.8	0.1	0.8	0.1	2.9	0.5

スピノサドの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
りんご	0.5	0.135	12.1	3.3	15.5	4.2	9.4	2.5	16.2	4.4
日本なし	0.5	0.13	3.2	0.8	1.7	0.4	4.6	1.2	3.9	1.0
西洋なし	0.5	0.13	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
マルメロ	0.5	0.13	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	1	0.33	3.4	1.1	3.7	1.2	5.3	1.7	4.4	1.5
ネクタリン	0.5	0.08	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず (アブリコットを含む。)	0.2	0.0265	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
すもも (プルーンを含む。)	0.2	0.0265	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
うめ	0.2	0.0265	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.2	0.0265	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
いちご	1	0.4	5.4	2.2	7.8	3.1	5.2	2.1	5.9	2.4
ラズベリー	1	0.14	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ブラックベリー	1	0.14	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ブルーベリー	0.4	0.14	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.6	0.2
クランベリー	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ハuckleベリー	0.4	0.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のベリー類果実	1	0.14	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
ぶどう	0.5	0.084	4.4	0.7	4.1	0.7	10.1	1.7	4.5	0.8
バナナ	0.3	0.084	4.0	1.1	4.6	1.3	4.9	1.4	5.7	1.6
パパイヤ	0.3	● 0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
アボカド	0.3	● 0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
パイナップル	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
グアバ	0.3	● 0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.3	0.06	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
パッションフルーツ	0.7	0.23	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
なつめやし	0.1	0.00625	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	0.3	0.08	0.4	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.5	0.1
綿実	0.02	● 0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
きんなん	0.07	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.1	0.02797	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ペカン	0.1	0.00268	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.07	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.1	0.02797	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.07	0.026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	9	0.06	59.4	0.4	9.0	0.1	33.3	0.2	84.6	0.6
その他のスパイス	2	0.68	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1
その他のハーブ	10	1.9	9.0	1.7	3.0	0.6	1.0	0.2	14.0	2.7
牛の筋肉及び脂肪	10	1	153.0	15.3	97.0	9.7	209.0	20.9	99.0	9.9
牛の肝臓	2	0.26	0.2	0.0	0.0	0.0	2.8	0.4	0.0	0.0
牛の腎臓	1	0.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の食用部分	2	0.26	1.0	0.1	0.0	0.0	6.8	0.9	8.8	0.1
豚の筋肉及び脂肪	2	0.32	84.0	13.4	66.8	10.7	86.4	13.8	61.2	9.8
豚の肝臓	0.5	0.064	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
豚の腎臓	0.5	0.032	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の食用部分	0.5	0.064	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
その他の陸棲哺乳類の肉類	2	0.01	0.8	0.0	0.2	0.0	0.8	0.0	0.8	0.0
乳	1	0.13	264.1	34.3	332.0	43.2	364.6	47.4	216.0	28.1
鶏の筋肉及び脂肪	8	2.8	149.6	52.4	108.8	38.1	158.4	55.4	111.2	38.9
鶏の肝臓	1	0.53	0.7	0.4	0.5	0.3	0.0	0.0	0.8	0.4
鶏の腎臓	0.7	0.18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鶏の食用部分	1	0.53	1.9	1.0	1.2	0.6	2.9	1.5	1.4	0.7
その他の家禽の肉類	1	0.14	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
鶏の卵	0.5	0.17	20.7	7.0	16.4	5.6	23.9	8.1	18.9	6.4
その他の家禽の卵	0.1	0.011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
はちみつ	0.01	● 0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計			1775.8	351.3	1141.0	229.9	1889.7	372.1	1796.4	349.4
ADI比 (%)			134.3	26.6	288.1	58.1	134.6	26.5	133.4	25.9

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

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値 (案) の数値を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

牛、豚及び鶏の筋肉及び脂肪については、筋肉及び脂肪の摂取量に、TMDI試算では筋肉及び脂肪のうち高い方の基準値 (案) を乗じ、EDI試算では高い方の平均的残留濃度を乗じて試算した。

その他の陸棲哺乳類については、その他の陸棲哺乳類の肉類の摂取量に、TMDI試算では各組織のうち高い方の基準値 (案) を乗じ、EDI試算では高い方の平均的残留濃度を乗じて試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成11年	4月19日	初回農薬登録
平成16年	12月10日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：トマト）
平成16年	12月10日	インポートトレランス申請（米、小麦、大麦及びとうもろこし等）
平成16年	12月22日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成22年	4月8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23年	10月14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26年	10月21日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成27年	2月17日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成27年	7月16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27年	12月22日	残留農薬基準告示
平成29年	3月24日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：さやえんどう及びにんにく）
平成29年	5月24日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成30年	1月23日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成30年	5月9日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
平成31年	2月7日	残留農薬基準告示
令和2年	10月15日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（茶）
令和3年	3月22日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和3年	6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
令和3年	10月18日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和3年	12月7日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- 穂山 浩 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
石井 里枝 埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長
井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長
折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科
環境リスク評価学准教授
佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
須恵 雅之 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科
生物有機化学研究室准教授
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所
薬物代謝安全性学研究室教授
永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

スピノサド

今回基準値を設定するスピノサドとは、スピノシンA及びスピノシンDの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.1
小麦	2
大麦	2
ライ麦	1
とうもろこし	2
そば	1
その他の穀類 ^{注1)}	1
大豆	0.02
小豆類 ^{注2)}	0.02
えんどう	0.02
そら豆	0.02
らっかせい	0.02
その他の豆類 ^{注3)}	0.02
ばれいしょ	0.02
さといも類（やつがしらを含む。）	0.02
かんしょ	0.02
やまいも（長いもをいう。）	0.02
その他のいも類 ^{注4)}	0.02
てんさい	0.06
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	10
かぶ類の根	0.1
かぶ類の葉	10
西洋わさび	0.1
クレソン	10
はくさい	2
キャベツ	2
芽キャベツ	2
ケール	10
こまつな	10
きょうな	10
チンゲンサイ	10
カリフラワー	2
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜 ^{注5)}	10

食品名	残留基準値 ppm
ごぼう	0.1
サルシフィー	0.1
アーティチョーク	0.3
チコリ	10
エンダイブ	10
しゅんぎく	10
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	10
その他のきく科野菜 ^{注6)}	10
たまねぎ	0.1
ねぎ（リーキを含む。）	4
にんにく	0.1
にら	5
アスパラガス	0.5
わけぎ	1
その他のゆり科野菜 ^{注7)}	4
にんじん	0.2
パースニップ	0.1
パセリ	8
セロリ	5
みつば	5
その他のせり科野菜 ^{注8)}	5
トマト	1
ピーマン	2
なす	2
その他のなす科野菜 ^{注9)}	10
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.5
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3
しろうり	0.3
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3
まくわうり（果皮を含む。）	0.3
その他のうり科野菜 ^{注10)}	10
ほうれんそう	10
しょうが	0.02
未成熟えんどう	0.8
未成熟いんげん	0.3
えだまめ	0.3
その他の野菜 ^{注11)}	10

食品名	残留基準値
	ppm
みかん	0.1
なつみかんの果実全体	0.3
レモン	0.3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.3
グレープフルーツ	0.3
ライム	0.3
その他のかんきつ類果実 ^{注12)}	0.3
りんご	0.5
日本なし	0.5
西洋なし	0.5
マルメロ	0.5
もも（果皮及び種子を含む。）	1
ネクタリン	0.5
あんず（アプリコットを含む。）	0.2
すもも（プルーンを含む。）	0.2
うめ	0.2
おうとう（チェリーを含む。）	0.2
いちご	1
ラズベリー	1
ブラックベリー	1
ブルーベリー	0.4
クランベリー	0.02
ハuckleベリー	0.4
その他のベリー類果実 ^{注13)}	1
ぶどう	0.5
バナナ	0.3
パパイヤ	0.3
アボカド	0.3
パイナップル	0.02
グアバ	0.3
マンゴー	0.3
パッションフルーツ	0.7
なつめやし	0.1
その他の果実 ^{注14)}	0.3
綿実	0.02
ぎんなん	0.07
くり	0.1
ペカン	0.1
アーモンド	0.07
くるみ	0.1
その他のナッツ類 ^{注15)}	0.07
茶	9

食品名	残留基準値 ppm
その他のスパイス ^{注16)}	2
その他のハーブ ^{注17)}	10
牛の筋肉	0.5
豚の筋肉	2
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注18)} の筋肉	2
牛の脂肪	10
豚の脂肪	2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2
牛の肝臓	2
豚の肝臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5
牛の腎臓	1
豚の腎臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5
牛の食用部分 ^{注19)}	2
豚の食用部分	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5
乳	1
鶏の筋肉	0.1
その他の家きん ^{注20)} の筋肉	0.05
鶏の脂肪	8
その他の家きんの脂肪	1
鶏の肝臓	1
その他の家きんの肝臓	0.1
鶏の腎臓	0.7
その他の家きんの腎臓	0.1
鶏の食用部分	1
その他の家きんの食用部分	0.1
鶏の卵	0.5
その他の家きんの卵	0.1
はちみつ	0.01
干しぶどう	1
綿実油	0.01

- 注1) 「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
- 注2) 「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。
- 注3) 「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。
- 注4) 「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。
- 注5) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
- 注6) 「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
- 注7) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。
- 注8) 「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
- 注9) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
- 注10) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
- 注11) 「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
- 注12) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
- 注13) 「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。
- 注14) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（ブルーを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
- 注15) 「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。
- 注16) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
- 注17) 「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。
- 注18) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
- 注19) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
- 注20) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。