

平成19年9月4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5月21日厚生労働省発食安第0521004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項の規定に基づくピフェントリンに係る食品規格（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。

ビフェントリン

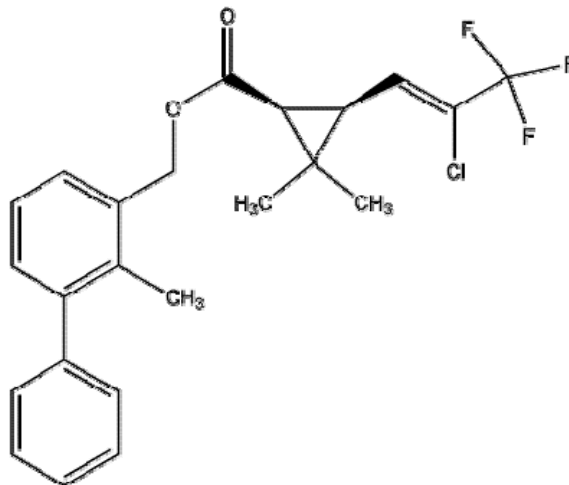
1. 品目名：ビフェントリン (bifenthrin)

2. 用途：殺虫剤

ビフェニル基を有するピレスロイド系の殺虫剤であり、他のピレスロイド系殺虫剤同様、昆虫の神経軸索の神経膜に作用し、神経刺激の軸索伝導を阻害することで殺虫作用を示すと考えられている。

3. 化学名：2-メチルビフェニル-3-イルメチル (Z)-(1RS, 3RS)-3-(2-クロロ-3, 3, 3-トリフルオロプロパ-1-エニル)-2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート

4. 構造式及び物性



分子式	$C_{23}H_{22}ClF_3O_2$
分子量	422.87
水溶解度	$<0.1 \mu\text{g/L}$ (23°C)
分配係数	$\log_{10}Pow >6.6$ (23°C)

(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法は以下のとおり。

なお、**作物名**のように記載しているものについては、今回農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 2%水和剤（テルスター水和剤）

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数
みかん	ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ カメムシ類	1000～2000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	アブラムシ類 ワタミヒゲナガゾウムシ	1000倍		収穫30日前まで			
かんきつ (みかんを除く)	ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ カメムシ類	1000～2000倍					
りんご	アブラムシ類 ワタミヒゲナガゾウムシ	1000倍		収穫7日前まで	2回以内		2回以内
	なし	モモシンクイガ キンモンホソガ ギンモンハモグリガ ハマキムシ類 アブラムシ類 リンゴハダニ ナミハダニ		1000倍			
もも	シンクイムシ類 ハマキムシ類 ナシチビガ アブラムシ類 ハダニ類	1000～2000倍		収穫前日まで	1回		1回
	カメムシ類	1000～2000倍		収穫7日前まで			
ぶどう	モモハモグリガ アブラムシ類 カメムシ類	1000倍		収穫14日前まで	1回		1回
かき	チャノキイロアザミウマ	1000～2000倍					
	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ カキクダアザミウマ ハダニ類 カキノヒメヨコバイ	1000倍					
びわ	アブラムシ類 オオタバコガ カメムシ類	1000～2000倍	収穫7日前まで	1回	1回		

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数	
あけび (果実)	アブラムシ類	1000 倍	200～700 L/10a	収穫 7 日前まで	2 回以内	散 布	2 回以内	
ハスカップ				収穫 21 日前まで	1 回		1 回	
ばれいしょ	アブラムシ類	1000～1500 倍	100～300 L/10a	収穫 3 日前まで	4 回以内		4 回以内	
あずき	フキノメイガ	1500 倍	150～300 L/10a	収穫 7 日前まで	2 回以内		2 回以内	
きゅうり	アブラムシ類 オンシツコナジラミ	1000 倍		150～300 L/10a	収穫前日まで		3 回以内	3 回以内
すいか	アブラムシ類 ハダニ類		4 回以内				4 回以内	
メロン	アブラムシ類 ハダニ類 タバココナジラミ		150～300 L/10a	150～300 L/10a	収穫前日まで		3 回以内	3 回以内
なす	アブラムシ類 オンシツコナジラミ ハダニ類						4 回以内	4 回以内
キャベツ はくさい	コナガ アオムシ ヨトウムシ アブラムシ類	1000～1500 倍	L/10a	収穫 21 日前まで	4 回以内		4 回以内	
ねぎ	シロイチモジヨトウ	1000 倍	L/10a	収穫 7 日前まで	2 回以内		2 回以内	
だいこん	アブラムシ類	1000～1500 倍		収穫 21 日前まで				
てんさい	ヨトウムシ	250 倍	25L/10a	収穫 7 日前まで	4 回以内		4 回以内	
		1000～1500 倍	100～300					
	カメノコハムシ	1500 倍	L/10a					
茶	チャノコカクモンハマキ チャハマキ チャノホソガ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ カンザワハダニ ヨモギエダシヤク	1000 倍	200～400 L/10a	摘採 14 日前まで	2 回以内	2 回以内		
ホップ	フキノメイガ ハダニ類		200～700 L/10a	収穫 30 日前まで				

(2) 7.2%水和剤 (テルスターフロアブル)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数	
りんご	モシクガ ハマキシ類 キモンホリガ アブラムシ類 ギンモンハモグリガ ナミハダニ カメムシ類	3000 倍	200～ 700L /10a	収穫前日 まで	2 回以内	散布	2 回以内	
みかん	チャノキイロアザミウマ カメムシ類				3 回以内		3 回以内	
かんきつ (みかんは除く)								
ぶどう	チャノキイロアザミウマ	4000 倍		収穫 14 日 前まで	2 回以内		2 回以内	
おうとう	ハダニ類 ショウジョウバエ類							
もも	カメムシ類 モモハモグリガ	3000 倍		収穫前日 まで	2 回以内			
なし	カメムシ類 ハダニ類							
かき	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ							収穫 3 日前 まで
トマト ミニトマト	オンシツコナジラミ	4000 倍	150～ 300L/10a	収穫前日 まで	3 回以内		3 回以内	
なす	アブラムシ類 ハダニ類							
きゅうり	アブラムシ類							
茶	チャノコカクモンハマキ チャハマキ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ カンザワハダニ	3000 倍	200～ 400L/10a	摘採 14 日 前まで	2 回以内	2 回以内		

(3) 2%くん煙剤 (テルスターくん煙剤)

適用場所	作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数
温室、ビニールハウス等密閉できる場所	メロン	アブラムシ類 ハダニ類	くん煙室容積 200m ³ (床面積 100 m ² ×高さ 2m) 当り 60g	収穫前日 まで	4回以内	くん煙	4回以内
	きゅうり	アブラムシ類			3回以内		3回以内
	なす	ハダニ類			2回以内		2回以内
	いちご						

6. 作物残留

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

ビフェントリン

② 分析法の概要

ビフェントリンは、アセトンにより抽出し、アセトンを留去し塩化ナトリウム溶液を加え、ジクロロメタンまたはヘキサンに転溶する。その上で、カラムクロマトグラフィーを用いて精製した後、ガスクロマトグラフィー (ECD) を用いて定量する。

検出限界 0.002~0.05ppm (作物により異なる)。

(2) 作物残留試験結果

今回新たに提出された作物残留試験結果には下線を付して示す。

①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、2%水和剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 7~21 日の最大残留量^{注 1)} は <0.005, <0.005 ppm であった。

②ばれいしょ

ばれいしょ (塊茎) を用いた作物残留試験 (4 例) において、2%水和剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 3~14 日の最大残留量は 0.006, <0.005, <0.005, <0.005ppm であった。

③てんさい

てんさい (根部) を用いた作物残留試験 (4 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布 (150 L/10a) したところ、散布後 7~21 日の最大残留量は 0.009,

0.020, 0.057, 0.018 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、2%水溶剤の250倍希釈液を4回散布(25L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01, 0.010 ppmであった。

④だいこん（根部）

だいこん（根部）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後21～30日において0.012, 0.013 ppm であった。

⑤だいこん（葉部）

だいこん（葉部）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後21～30日において0.131, 0.322 ppm であった。

⑥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、2%水溶剤の1,000倍希釈液を4回散布(200L/10a)したところ、散布後21日の最大残留量は0.136ppmであった。

また、はくさい（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を4回散布(60, 60, 125, 175 L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後21日において0.005 ppm であった。

⑦キャベツ

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を4回散布(200L/10a)したところ、散布後21日の最大残留量は0.083ppmであった。

また、キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を4回散布(60, 50, 115, 175 L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後21日において<0.005 ppm であった。

⑧ねぎ

ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(150L/10a)したところ、散布後7～30日の最大残留量は0.072ppmであった。

ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)したところ、散布後7～30日の最大残留量は0.012ppmであった。

ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(150L/10a)したところ、散布後7～30日の最大残留量は0.022ppmであった。

ねぎ（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後7～30日の最大残留量は0.191ppmであった。

⑨ トマト

トマト（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を2回散布(250L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.056ppmであった。

トマト（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.057ppmであった。

⑩ なす

なす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(150L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.054, 0.132ppmであった。

なす（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を3回散布(250L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.142ppmであった。

なす（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を3回散布(200L, 230L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.165ppmであった。

なす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%くん煙剤にて3回処理(30g/100m³)したところ、散布後1～7日の最大残留量は<0.005, 0.046ppmであった。

⑪ 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、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回または3回散布(200L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.041, 0.104ppmであった。

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を3回散布(285L, 300L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.052ppmであった。

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を3回散布(300L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.066ppmであった。

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%くん煙剤にて3回

処理 (30g/100m³) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.011, 0.064 ppm であった。

⑫すいか

すいか (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.006, < 0.005 ppm であった。

⑬メロン

メロン (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 4 回散布 (250L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.006, 0.011 ppm であった。

メロン (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%くん煙剤にて 4 回処理 (30g/100m³) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.005, <0.005 ppm であった。

⑭みかん

みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (1 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布 (400L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.006 ppm であった。

みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (1 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.010 ppm であった。

みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布 (500L/10a) したところ、散布後 29～60 日の最大残留量は 0.007, <0.005 ppm であった。

みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (2 例) において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 3 回散布 (500L/10a) したところ、散布後 1～30 日の最大残留量は 0.02, <0.01 ppm であった。

⑮夏みかん

夏みかん (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布 (500L/10a) したところ、散布後 30～59 日の最大残留量は 0.109, 0.176 ppm であった。

夏みかん (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 3 回散布 (600L/10a) したところ、散布後 1～28 日の最大残留量は 0.26ppm であった。

夏みかん (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 3 回散布 (500L/10a) したところ、散布後 1～30 日の最大残留量は 0.12ppm であった。

⑩かぼす

かぼす（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(500L/10a)したところ、散布後29日の最大残留量は0.397ppmであった。

かぼす(果実)を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を3回散布(640L/10a)したところ、散布後1～30日の最大残留量は0.29ppmであった。

⑪すだち

すだち(果実)を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を3回散布(500L/10a)したところ、散布後1～30日の最大残留量は0.96ppmであった。

⑫レモン

レモン（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(300L/10a)したところ、散布後30日の最大残留量は0.168ppmであった。

⑬りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験(4例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(500L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後30～60日において0.059, 0.043, 0.064, 0.054ppmであった。

りんご（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(500L/10a)したところ、散布後8～21日の最大残留量は0.117ppmであった。

りんご（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(400L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.036ppmであった。

りんご(果実)を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を2回散布(600L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.30ppmであった。

りんご(果実)を用いた作物残留試験(3例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を2回散布(500L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.18, 0.20, 0.52ppmであった。

⑭なし

なし（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(350L/10a)した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試

験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 29～60 日において 0.114 ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 3 回散布（500L/10a）した。この試験は適用範囲内で行われていないが、試験を行った範囲内での最も大きな残留量は、散布後 30～60 日において 0.044 ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、2%水溶剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布（700L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.074 ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、2%水和剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布（500L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.100ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 2 回散布（400L/10a）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.122ppm であった。

なし（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 2 回散布（350L/10a）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.194ppm であった。

⑳びわ

びわ（果実）を用いた作物残留試験(2 例)において、2%水和剤の 1,000 倍希釈液を 1 回散布（400L/10a）したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は <0.005, <0.005ppm であった。

㉑もも

もも（果肉）を用いた作物残留試験(2 例)において、2%水和剤の 1,000 倍希釈液を 2 回散布（400L/10a）したところ、散布後 14～45 日の最大残留量は <0.005, <0.005ppm であった。

もも（果肉）を用いた作物残留試験(2 例)において、7.2%フロアブル剤の 3,000 倍希釈液を 2 回散布（300L, 400L/10a）したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は <0.01, <0.01ppm であった。

㉒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、7.2%フロアブル剤の 4,000 倍希釈液を 2 回散布（500L/10a）したところ、散布後 1～30 日の最大残留量は 0.286, 0.536ppm であった。

㉓いちご

いちご（果実）を用いた作物残留試験(1 例)において、2%くん煙剤にて 1 回または 2 回処理（60g/220m³）したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.058 ppm

であった。

いちご（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、2%くん煙剤にて1回または2回処理(150g/500m³)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.082ppmであった。

㊸ハスカップ

ハスカップ（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(120L, 200L/10a)したところ、散布後21～35日の最大残留量は0.020, <0.005ppmであった。

㊹ぶどう

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後14～45日の最大残留量は0.728, 0.348 ppmであった。

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後14～30日の最大残留量は0.420ppmであった。

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(1例)において、7.2%フロアブル剤の4,000倍希釈液を2回散布(200～250L/10a)したところ、散布後14～30日の最大残留量は0.123ppmであった。

㊺かき

かき（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(500L/10a)したところ、散布後14～45日の最大残留量は0.056, 0.124 ppmであった。

かき（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を2回散布(300L/10a)したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.14, 0.16ppmであった。

㊻あけび

あけび（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(500L/10a)したところ、散布後6～21日の最大残留量は0.08, 0.08 ppmであった。

㊼茶（荒茶）

茶（荒茶）を用いた作物残留試験(4例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(400L/10a)したところ、散布後13～30日の最大残留量は3.34, 17.8, 1.29, 5.15 ppmであった。

茶（荒茶）を用いた作物残留試験(2例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)したところ、散布後14～21日の最大残留量

は 5.96, 1.95ppm であった。

⑩茶（浸出液）

茶（浸出液）を用いた作物残留試験(4例)において、2%水和剤の1,000倍希釈液を2回散布(400L/10a)したところ、散布後13～30日の最大残留量は0.012, 0.043, 0.008, 0.018 ppmであった。

茶（浸出液）を用いた作物残留試験(2例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を2回散布(200L/10a)したところ、散布後14～21日の最大残留量は0.19, 0.06ppmであった。

⑪ホップ

ホップ（蔓と葉を除く乾毬花）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(500L/10a)したところ、散布後31日の最大残留量は0.42 ppmであった。

ホップ（蔓と葉を除く乾毬花）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を2回散布(600L, 700L/10a)したところ、散布後29日の最大残留量は0.37 ppmであった。

⑫みかんの果皮

みかん（果皮）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(400L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.86 ppmであった。

みかん（果皮）を用いた作物残留試験(1例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(200L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は3.31 ppmであった。

みかん（果皮）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水溶剤の1,000倍希釈液を3回散布(500L/10a)したところ、散布後29～60日の最大残留量は0.786, 0.532 ppmであった。

みかん(果皮)を用いた作物残留試験(2例)において、7.2%フロアブル剤の3,000倍希釈液を3回散布(500L/10a)したところ、散布後1～30日の最大残留量は1.6, 0.7ppmであった。

なお、これらの試験結果の概要については、別紙1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使い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を実施し、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」)

7. 乳牛における残留試験

牛に対し、ビフェントリンを 5, 15, 50ppm の濃度に含有する飼料を、28日間連続して経口投与した。

投与開始前日、投与開始日及び投与開始後 1、3、5、8、12、16、20、24及び28日目に、各日に2回搾乳し、同一日の試料を混合し、分析試料としてスピロメシフェン含量を測定した。また、28日目の投与後に、5ppm 投与群、50ppm 投与群より2頭ずつ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓についてビフェントリン含量を測定した。その結果は下表のとおりである。

なお、米国においては畜牛における最大飼料由来負荷^{注)}を 2.7ppm、オーストラリアにおいては 5ppm としている。

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。

	5ppm 投与群	15ppm 投与群	50ppm 投与群
筋肉	0.05	-	0.37
脂肪	0.86	-	3.42
肝臓	0.02	-	0.09
腎臓	0.10	-	0.49
乳	0.16	0.24	1.00

8. ADI の評価

食品安全基本法 (平成15年法律第48号) 第24条第1項第1号及び同条第2項の規定に基づき、平成17年7月25日付け厚生労働省発食安第0725002号及び平成18年7月18日付け厚生労働省発食安第0718013号により食品安全委員会あて意見を求めたビフェントリ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 : 1.0 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット
(投与方法) 強制経口投与
(試験の種類) 発生毒性試験
(期間) 10日間

安全係数 : 100

ADI : 0.01 mg/kg 体重/day

9. 諸外国の状況

国際基準（コーデックス）、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、小麦、大麦、ホップ、乳、鶏卵等に国際基準が設定されている。また、米国、EU、オーストラリアにおいて、穀類、野菜類、畜肉等に基準値が設定されている。

10. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ビフェントリン

(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ビフェントリ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（推定一日摂取量（EDI））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を参照。

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。

	EDI/ADI (%) <small>注)</small>
国民平均	29.9
幼小児（1～6歳）	57.8
妊婦	25.3
高齢者（65歳以上）	33.2

注) 個別の作物残留試験成績がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。なお、「牛の肉類」等畜産物については、「牛の筋肉及び脂肪」等の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗した。また、高齢者については畜産物の摂取量に関するデータが得られていないため、「国民平均」の摂取量を参考とした。

TMDI試算：基準値案×摂取量

EDI試算：作物残留試験成績の平均値×摂取量

ビフェントリン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
あずき (乾燥子実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005 圃場B:<0.005
ばれいしょ* (塊茎)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A:0.006(4回, 14日) 圃場B:<0.005 圃場C:<0.005 圃場D:<0.005
てんさい (根部)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日 3, 7, 14日	圃場A:0.009 圃場B:0.020(4回, 21日) 圃場C:0.057 圃場D:0.018(4回, 14日)
てんさい (根部)	2	2%水和剤	250倍希釈 散布 25L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:0.010
だいこん (根部)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	7, 14, 21, 30日 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.012 圃場B:0.013
だいこん (葉部)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	7, 14, 21, 30日 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.131 圃場B:0.322
はくさい (茎葉)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a 1,000倍希釈 散布 60L, 60L, 125L, 175L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.136 圃場B:0.005
キャベツ (葉球)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a 1,000倍希釈 散布 60L, 50L, 115L, 175L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.083 圃場B:<0.005
ねぎ (茎葉)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 150L/10a 1,000倍希釈 散布 200L/10a 1,000倍希釈 散布 150L/10a 1,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	7, 14, 21, 30日 7, 14, 23, 30日 7, 14, 21, 30日 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.072 圃場B:0.012 圃場C:0.022 圃場D:0.191
トマト* (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4,000倍希釈 散布 250L/10a 4,000倍希釈 散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.056(2回, 3日) 圃場B:0.057(2回, 7日)

ビフェントリン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
なす (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 150L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.054 圃場B:0.132
なす (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4,000倍希釈 散布 250L/10a 4,000倍希釈 散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.142 圃場B:0.165
なす (果実)	2	2%くん煙剤	くん煙 30g/100m ³	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.005 圃場B:0.046
きゅうり (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	2回, 3回	1, 3, 7日	圃場A:0.041 圃場B:0.104
きゅうり (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4,000倍希釈 散布 285L, 300L/10a 4,000倍希釈 散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.052 圃場B:0.066
きゅうり (果実)	2	2%くん煙剤	くん煙 30g/100m ³	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.011 圃場B:0.064
すいか [※] (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006(4回, 3日) 圃場B:<0.005
メロン (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 250L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006 圃場B:0.011
メロン (果実)	2	2%くん煙剤	くん煙 30g/100m ³	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.005(4回, 7日) 圃場B:<0.005
みかん (果実)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a 1,000倍希釈 散布 200L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 3, 7日 29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.006 圃場B:0.010(3回, 3日) 圃場C:0.007 圃場D:<0.005
みかん (果実)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.02 圃場B:<0.01

ビフェントリン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
みかん (果皮)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a 1,000倍希釈 散布 200L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 3, 7日 29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.86 圃場B:3.31 圃場C:0.786 圃場D:0.532
みかん (果皮)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:1.6 圃場B:0.7
なつみかん (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	30, 45, 58, 59日	圃場A:0.109 圃場B:0.176(3回, 59日)
なつみかん (果実)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 600L/10a 3,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 7, 14, 28日 1, 7, 14, 30日	圃場A:0.26 圃場B:0.12
かぼす (果実)	1	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	7, 14, 20, 29日	圃場A:0.397(3回, 29日)(#)
かぼす (果実)	1	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 640L/10a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.29
すだち (果実)	1	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 500L/10a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.96
レモン (果実)	1	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a	3回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.168
りんご※ (果実)	6	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 400L/10a	3回 2回	30, 45, 60日 30, 45, 59日 30, 45, 59日 30, 44, 58日 8, 15, 21日 7, 14, 21日	圃場A:0.059(3回, 30日)(#) 圃場B:0.043(3回, 45日)(#) 圃場C:0.064(3回, 30日)(#) 圃場D:0.054(3回, 30日)(#) 圃場A:0.117(2回, 15日) 圃場B:0.036
りんご※ (果実)	4	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 600L/10a 3,000倍希釈 散布 500L/10a 3,000倍希釈 散布 500L/10a 3,000倍希釈 散布 500L/10a	2回 3回	1, 3, 7日	圃場A:0.30(2回, 3日) 圃場B:0.18 圃場C:0.20(#) 圃場D:0.52(2回, 3日)(#)

ビフェントリン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
なし (果実)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 350L/10a	3回	29, 44, 60日	圃場A:0.114(#)
			1,000倍希釈 散布 500L/10a		30, 46, 60日	圃場B:0.044(#)
			1,000倍希釈 散布 700L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場C:0.074
			1,000倍希釈 散布 500L/10a		7, 14, 21日	圃場D:0.100
なし (果実)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 400L/10a 3,000倍希釈 散布 350L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A:0.122(2回, 3日) 圃場B:0.194
びわ (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a	1回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005 圃場B:<0.005
もも (果肉)	1	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a	2回	14, 30, 45日	圃場A:<0.005 圃場B:<0.005
もも (果肉)	1	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 300L, 400L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
おうとう (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4,000倍希釈 散布 500L/10a	2回	1, 3, 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.286 圃場B:0.536
いちご* (果実)	2	2%くん煙剤	くん煙 60g/220m ³ くん煙 150g/500m ³	1回, 2回	1, 3, 7日	圃場A:0.058(1回, 3日) 圃場B:0.082(1回, 1日)
ハスカップ (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 120L/10a 1,000倍希釈 散布 200L/10a	1回	21, 28, 35日 21, 28日	圃場A:0.020 圃場B:<0.005
ぶどう (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	14, 30, 45日	圃場A:0.728 圃場B:0.348
ぶどう (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4,000倍希釈 散布 300L/10a 4,000倍希釈 散布 200~250L/10a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.420(2回, 21日) 圃場B:0.123(2回, 21日)
かき (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a	2回	14, 30, 45日 15, 31, 45日	圃場A:0.056(2回, 45日) 圃場B:0.124(2回, 15日)

ビフェントリン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
かき (果実)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 300L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A:0.14 圃場B:0.16
あけび (果実)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.431 圃場B:1.18
茶※ (荒茶)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a	2回	7, <u>14</u> , 21日 6, 13, 21日 7, <u>14</u> , 21, 28日 7, <u>14</u> , 21, 30日	圃場A:3.34(2回, 21日) 圃場B:17.8(2回, 13日) 圃場C:1.29 圃場D:5.15
茶 (荒茶)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 200L/10a	2回	7, <u>14</u> , 21日	圃場A:5.96 圃場B:1.95
茶 (浸出液)	4	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 400L/10a	2回	7, <u>14</u> , 21日 6, 13, 21日 7, <u>14</u> , 21, 28日 7, <u>14</u> , 21, 30日	圃場A:0.012 圃場B:0.043(2回, 13日) 圃場C:0.008 圃場D:0.018
茶 (浸出液)	2	7.2%フロアブル剤	3,000倍希釈 散布 200L/10a	2回	7, <u>14</u> , 21日	圃場A:0.19 圃場B:0.06
ホップ (乾毬花)	2	2%水和剤	1,000倍希釈 散布 500L/10a 1,000倍希釈 散布 600L, 700L/10a	1回, 2回	31, 45日 29, 44日	圃場A:0.42 圃場B:0.37(2回, 29日)

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。

#印で示した作物残留試験成績は、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「ビフェントリン」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。

海外におけるビフェントリン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
大豆 (子実)	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.4g ai/10a	3回	0日	圃場A:0.02
えんどう (子実)	2	80g ai/L 水和剤	散布 2g ai/ha	2回	0, 3, 7日	圃場A:<0.010 圃場B:<0.010
えんどう (子実)	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.75g ai/ha	2回	21日	圃場A:<0.025
さとうきび (茎)	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.75g ai/ha	1回	300日	圃場A:<0.01
からしな (茎葉)	8	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	4回	7日 7日 7日 7日 7日 7日 7日 6日	圃場A:1.68 圃場B:0.85 圃場C:1.78 圃場D:2.01 圃場E:1.28 圃場F:0.83 圃場G:0.07 圃場H:0.19
レタス (茎葉)	4	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	5回	8日 6日 7日 1, 3, 7, 14日	圃場A:0.03 圃場B:0.25 圃場C:0.77 圃場D:0.14
ピーマン (Bell Pepper) (果実)	5	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	7日 7日 7日 6日 7日	圃場A:0.14 圃場B:0.10 圃場C:0.17 圃場D:0.06 圃場E:<0.055
ピーマン (non-Bell Pepper) (果実)	8	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	7日 7日 7日 6日 7日 7日 6日	圃場A:0.29 圃場B:0.15 圃場C:0.14 圃場D:0.10 圃場E:0.08 圃場F:<0.05(#) 圃場G:0.18

未成熟えんどう (さや)	6	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	3日 3日 3日 3日 3日 3日	圃場A:0.17 圃場B:0.34 圃場C:0.17 圃場D:0.49 圃場E:0.20 圃場F:0.25
ほうれんそう (茎葉)	2	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	4回	40日 39日	圃場A:0.16 圃場B:0.06
ラズベリー (果実)	4	10% 水和剤	散布 11.2g ai/10a	2回	3日 3日 3日 3日	圃場A:<0.05 圃場B:0.26 圃場C:0.23 圃場D:0.28
ブラックベリー (果実)	1	10% 水和剤	散布 11.2g ai/10a	2回	2日	圃場A:0.47
アーモンド (可食部)	10	10% 水和剤	22.4g ai/10a 土壌処理 11.2g ai/10a 散布	5回	7日 7日 7日 6日 7日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05 圃場C:<0.05 圃場D:<0.05 圃場E:<0.05
ペカン (可食部)	4	10% 水和剤	散布 22.4g ai/10a	8回	21日 21日 21日 21日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05 圃場C:<0.05 圃場D:<0.05

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(玄米をいう)		1				
小麦	0.5	0.5		0.5	0.5 EU	【EUのシリアルを参照】
大麦	0.05	0.05		0.05	0.5 EU	
ライ麦	0.05	1			0.05 EU	
とうもろこし	0.05	0.05		0.05	0.05 米国	
そば	0.05	1			0.05 EU	
その他の穀類	0.1	0.1			0.5 EU	
大豆	0.1	0.1			0.1 EU	[0.02] (EU)
小豆類(いんげん、ささげを含む)	0.1	0.1			0.15 米国	<0.005, <0.005
えんどう	0.05	0.1			0.15 米国	[<0.010, <0.010, <0.025] (EU)
そらまめ	0.05	0.1			0.15 米国	【EUのえんどうを参照】
らっかせい	0.1	0.1			0.1 EU	【EUの大豆を参照】
その他の豆類	0.2	0.2			0.15 米国	
ばれいしょ	0.05	0.05		0.05	0.05 米国	0.006, <0.005/ <0.005, <0.005
さといも類(やつがしらを含む)	0.05	0.05			0.05 米国	【米国のばれいしょを参照】
かんしょ	0.05	0.05			0.05 米国	【米国のばれいしょを参照】
やまいも(長いもをいう)	0.05	0.05			0.05 米国	【米国のばれいしょを参照】
こんにゃくいも		0.05				
その他のいも類	0.05	0.05			0.05 米国	【米国のばれいしょを参照】
てんさい	0.2	0.2				0.009, 0.020/ 0.057, 0.018/ <0.01, 0.010
さとうきび	0.01	0.01			0.01 オーストラリア	[<0.01] (オーストラリア)
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.1	0.1				0.012, 0.013
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉	1	1			0.1 EU	0.131, 0.322
かぶ類の根		0.1			0.1 EU	
かぶ類の葉	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
西洋わさび		0.1			0.1 EU	
クレソン	1	1			2.0 EU	【EUのレタスを参照】
はくさい	0.5	0.5			0.6 米国	0.136, 0.005
キャベツ	2	2			4.0 米国	0.083, <0.005
芽キャベツ	2	2			1.0 EU	
ケール	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
こまつな	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
きょうな	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
チンゲンサイ	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
カリフラワー	0.05	0.05			0.6 米国	
ブロッコリー	0.1	0.1			0.6 米国	
その他のあぶらな科野菜	3.5	1			3.5 米国	【米国のからしなを参照】
ごぼう		0.1				
サルシフィー		0.1			0.05 EU	
アーティチョーク	0.2	0.2			1.0 米国	
チコリ		1			0.05 EU	
エンダイブ	2	1			2.0 EU	
しゅんぎく		1			0.05 EU	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	3.0	1			3.0 米国	[0.03, 0.25, 0.77, 0.14] (米国)
その他のきく科野菜		1			0.05 EU	
たまねぎ		0.05			0.05 EU	
ねぎ(リーキを含む)	0.5	0.5			0.05 EU	0.072, 0.012/ 0.022, 0.191
にんにく		0.05			0.05 EU	
にら	0.05	1			0.05 EU	[0.09/0.05/0.04 /0.09] (EU)
アスパラガス	0.1	0.1			0.05 EU	
わけぎ		1			0.05 EU	
その他のゆり科野菜		1			0.05 EU	
にんじん		0.1			0.05 EU	
パースニップ		0.1			0.05 EU	
パセリ		1			0.05 米国	
セロリ		1			0.05 EU	
みつば		1			0.05 EU	
その他のせり科野菜		1			0.05 EU	

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	
トマト	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	0.056, 0.057
ピーマン	0.5	0.4			0.5 米国	[<0.055 ~ 0.17(n=5) (Bell Pepper)] (米国) [<0.05(#) ~ 0.29(n=7) (non-bell pepper)] (米国)
なす	0.5	0.5			0.2 EU	0.054, 0.132/ 0.142, 0.165/ <0.005, 0.046
その他のなす科野菜	0.5	0.5			0.5 米国	[米国のピーマンを参照]
きゅうり(ガーキンを含む)	0.5	0.5			0.4 米国	0.041, 0.104/ 0.052, 0.066/ 0.011, 0.064
かぼちゃ(スカッシュを含む)	0.4	0.5			0.4 米国	[米国のきゅうりを参照]
しろうり	0.4	0.5			0.4 米国	[米国のきゅうりを参照]
すいか	0.2	0.2			0.4 米国	0.006, <0.005
メロン類果実	0.2	0.2			0.4 米国	0.006, 0.011/ 0.005, <0.005
まくわうり	0.4	0.1			0.4 米国	[米国のきゅうりを参照]
その他のうり科野菜	0.4	0.5			0.4 米国	[米国のきゅうりを参照]
ほうれんそう	0.2	1			0.2 米国	[0.16, 0.06] (米国)
たけのこ		0.1				
オクラ		0.4			0.5 米国	
しょうが	0.05	0.1			0.05 米国	[米国のばれいしょを参照]
未成熟えんどう	0.6	0.2			0.6 米国	[0.17 ~ 0.49(n=6)] (米国)
未成熟いんげん	0.6	0.5			0.6 米国	[米国の未成熟えんどうを参照]
えだまめ	0.6	0.6			0.6 米国	[米国の未成熟えんどうを参照]
マッシュルーム		0.05			0.05 EU	
しいたけ		0.05			0.05 EU	
その他のきのこ類		0.05			0.05 EU	
その他の野菜	0.1	0.1			0.1 EU	
みかん	0.1	0.1	・申		0.1 EU	0.006, 0.010/ 0.007, <0.005/ 0.02, <0.01
なつみかんの果実全体	2	1	・申		0.1 EU	0.109, 0.176/ 0.26, 0.12
レモン	2	1	・申	0.05	0.1 EU	0.168
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	2	1	・申	0.05	0.1 EU	
グレープフルーツ	2	1	・申	0.05	0.1 EU	
ライム	2	1	・申		0.1 EU	
その他のかんきつ類果実	2	1	・申		0.1 EU	0.397(#)(かぼす), 0.29(かぼす)/ 0.96 (すだち)
りんご	1	0.5	・申		0.3 EU	0.059, 0.043/ 0.064, 0.054/ 0.117, 0.036/ 0.30, 0.18/ 0.20, 0.52
日本なし	0.5	0.5	・申	0.5	0.5 米国	0.074, 0.100/ 0.122, 0.194
西洋なし	0.5	0.5	・申	0.5	0.5 米国	
マルメロ	0.1	0.1			0.3 EU	
びわ	0.1	0.1			0.3 EU	<0.005, <0.005
もも	0.1	0.1			1 オーストラリア	<0.005, <0.005
ネクタリン	1	0.5			1 オーストラリア	[オーストラリアの核果類 を参照]
あんず(アプリコットを含む)	1	2			1 オーストラリア	[オーストラリアの核果類 を参照]
すもも(プルーンを含む)	0.1	0.1			1 オーストラリア	[0.11/0.14/<0.05, 0.06] (EU)
うめ	1	2			1 オーストラリア	[オーストラリアの核果類 を参照]
おうとう(チェリーを含む)	2	2			0.2 EU	0.286, 0.536
いちご	2	2		1	3.0 米国	0.058, 0.082
ラズベリー	1.0	2			1.0 米国	[<0.05, 0.26, 0.23, 0.28] (米国)
ブラックベリー	1.0	2			1.0 米国	[0.47] (米国)
ブルーベリー		2			0.05 EU	
クランベリー		2			0.05 EU	
ハックルベリー		2			0.05 EU	

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	
その他のベリー類果実	2	2			1.0 米国	0.020, <0.005(ハスカップ)
ぶどう	2	2			0.2 米国	0.728, 0.348/ 0.420, 0.123
かき	0.5	0.5			0.1 EU	0.056, 0.124/ 0.14, 0.16
バナナ	0.1	0.1			0.1 米国	
キウイ		0.1			0.05 EU	
パパイヤ		0.5			0.05 EU	
アボカド		0.5			0.05 EU	
パイナップル		0.5			0.05 EU	
グアバ		0.5			0.05 EU	
マンゴー		0.5			0.05 EU	
パッションフルーツ		0.5			0.05 EU	
なつめやし		2			0.05 EU	
その他の果実	0.3	2	・申			0.08, 0.08 (あけび)
ひまわりの種子	0.1	0.1			0.1 EU	[EUの大豆を参照]
ごまの種子	0.1	0.1			0.1 EU	[EUの大豆を参照]
べにばなの種子	0.1	0.1			0.1 EU	[EUの大豆を参照]
綿実	0.5	0.5			0.5 米国	
なたね	0.1	0.1			0.1 EU	
その他のオイルシード	0.1	0.1			0.1 EU	[EUの大豆を参照]
ぎんなん		0.05				
くり	0.05	0.05			0.05 米国	[米国のペカン、アー モンドを参照]
ペカン	0.05	0.05			0.05 米国	[<0.05 10例] (米国)
アーモンド	0.05	0.05			0.05 米国	[<0.05 4例] (米国)
くるみ	0.05	0.05			0.05 米国	[米国のペカン、アー モンドを参照]
その他のナッツ類	0.05	0.05			0.05 米国	[米国のペカン、アー モンドを参照]
茶	25	25			5 EU	3.34, 17.8/ 1.29, 5.15/ 5.96, 1.95
コーヒー豆		0.1			0.1 フランス	
カカオ豆	0.1	0.1			0.1 米国	
ホップ	10	10		10	10	0.42, 0.37
その他のスパイス	10	2			5 米国	0.86, 3.31/ 0.786, 0.532/ 1.6, 0.7 (みかんの果皮)
その他のハーブ	3.5	1			6 米国	[1.68, 0.85, 1.78, 2.01, 1.28, 0.83, 0.07, 0.19] (からしな)(米国)
牛の筋肉	0.5	0.3			0.5 米国	
豚の筋肉	0.5	0.3			0.5 米国	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.3			0.5 米国	
牛の脂肪	0.5	0.5		0.5	2 オーストラリア	
豚の脂肪	2	1			2 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2	2			2 オーストラリア	
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05	0.5 オーストラリア	
豚の肝臓	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
牛の腎臓	0.05	0.05		0.05	0.5 オーストラリア	
豚の腎臓	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
牛の食用部位	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
豚の食用部位	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部位	0.5	0.2			0.5 オーストラリア	
乳	0.05	0.05		0.05	0.5 オーストラリア	
鶏の筋肉	0.05	0.05		0.05	0.05 オーストラリア	
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の脂肪	0.05	0.05		0.05	0.05 オーストラリア	
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.05	0.05 オーストラリア	
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.05	0.05 オーストラリア	
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	

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	
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.05	0.05	オーストラリア
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05			0.05	オーストラリア
鶏の卵	0.01	0.01		0.01	0.05	オーストラリア
その他の家きんの卵	0.01	0.01			0.05	オーストラリア
小麦粉(全粒粉に限る。)	0.5	0.5		0.5		
小麦粉(全粒粉を除く。)	0.2	0.2		0.2		
小麦ふすま	2	2		2		

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。
 []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。

(別紙3)

ビフェントリン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 EDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	幼小児 (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
小麦	0.5	0.255	58.4	29.8	41.2	21.0	61.7	31.5	41.7	21.3
大麦	0.05	・0.05	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
ライ麦	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.05	・0.05	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
そば	0.05	・0.05	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
その他の穀類	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
大豆	0.1	0.02	5.6	1.1	3.4	0.7	4.6	0.9	5.9	1.2
小豆類	0.1	0.005	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
えんどう	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
らつかせい	0.1	・0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
その他の豆類	0.2	・0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしよ	0.05	0.006	1.8	0.2	1.1	0.1	2.0	0.2	1.4	0.2
さといも類 (やつがしらを含む)	0.05	・0.05	0.6	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.9	0.9
かんしよ	0.05	・0.05	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8
やまいも (長いも)	0.05	・0.05	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
その他のいも類	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.2	0.038	0.9	0.2	0.7	0.1	0.7	0.1	0.8	0.2
さとうきび	0.01	・0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
だいこん類 (ラディッシュを含む) の根	0.1	0.013	4.5	0.6	1.9	0.2	2.9	0.4	5.9	0.8
だいこん類 (ラディッシュを含む) の葉	1	0.227	2.2	0.5	0.5	0.1	0.9	0.2	3.4	0.8
かぶ類の葉	3.5	・3.5	1.8	1.8	0.4	0.4	1.1	1.1	3.9	3.9
クレソン	1	・1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
はくさい	0.5	0.071	14.7	2.1	5.2	0.7	11.0	1.6	15.9	2.3
キャベツ	2	0.044	45.6	1.0	19.6	0.4	45.8	1.0	39.8	0.9
芽キャベツ	2	・2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ケール	3.5	・3.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
こまつな	3.5	・3.5	15.1	15.1	7.0	7.0	5.6	5.6	20.7	20.7
きょうな	3.5	・3.5	1.1	1.1	0.4	0.4	0.4	0.4	1.1	1.1
チンゲンサイ	3.5	・3.5	4.9	4.9	1.1	1.1	3.5	3.5	6.7	6.7
カリフラワー	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ブロッコリー	0.1	・0.1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4
その他のあぶらな科野菜	3.5	・3.5	7.4	7.4	1.1	1.1	0.7	0.7	10.9	10.9
アーティチョーク	0.2	・0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
チョコリ	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
エンダイブ	2	・2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
しゅんぎく	0.1	・0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む)	3.0	0.34	18.3	2.1	7.5	0.9	19.2	2.2	12.6	1.4
ねぎ (リーキを含む)	0.5	0.107	5.7	1.2	2.3	0.5	4.1	0.9	6.8	1.4

にら	0.05	・0.05	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
アスパラガス	0.1	・0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
トマト	0.5	0.057	12.2	1.4	8.5	1.0	12.3	1.4	9.5	1.1	1.1
ピーマン	0.5	0.155	2.2	0.7	1.0	0.3	1.0	0.3	1.9	0.6	0.6
なす	0.5	0.154	2.0	0.6	0.5	0.1	1.7	0.5	2.9	0.9	0.9
その他のなす科野菜	0.5	・0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
きゅうり (ガーキンを含む)	0.5	0.07	8.2	1.1	4.1	0.6	5.1	0.7	8.3	1.2	1.2
かぼちや (スカッシュを含む)	0.4	・0.4	3.8	3.8	2.3	2.3	2.8	2.8	4.6	4.6	4.6
しろうり	0.4	・0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
すいか	0.2	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
メロン類果実	0.2	0.009	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
まくわうり	0.4	・0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のうり科野菜	0.4	・0.4	0.2	0.2	0.0	0.0	0.9	0.9	0.3	0.3	0.3
ほうれんそう	0.2	0.11	3.7	2.1	2.0	1.1	3.5	1.9	4.3	2.4	2.4
オクラ			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
しょうが	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟えんどう	0.6	0.27	0.4	0.2	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	0.2	0.2
未成熟いんげん	0.6	・0.6	1.1	1.1	0.7	0.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
えだまめ	0.6	・0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の野菜	0.1	・0.1	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2
みかん	0.1	0.015	4.2	0.6	3.5	0.5	4.6	0.7	4.3	0.6	0.6
なつみかんの果実全体	2	0.19	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
レモン	2	・2	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
オレンジ (ネーブルオレンジを含む)	2	・2	0.8	0.8	1.2	1.2	1.6	1.6	0.4	0.4	0.4
グレープフルーツ	2	・2	2.4	2.4	0.8	0.8	4.2	4.2	1.6	1.6	1.6
ライム	2	・2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
その他のかんきつ類果実	2	0.96	0.8	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	1.2	0.6	0.6
りんご	1	0.36	35.3	12.7	36.2	13.0	30.0	10.8	35.6	12.8	12.8
日本なし	0.5	0.16	2.6	0.8	2.2	0.7	2.7	0.8	2.6	0.8	0.8
西洋なし	0.5	・0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
マルメロ	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ	0.1	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
もも	0.1	0.005	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
ネクタリン	1	・1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
アンズ (アプリコットを含む)	1	・1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
スモモ (ブルーベリーを含む)	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
うめ	1	・1	1.1	1.1	0.3	0.3	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6
おうとう (チェリーを含む)	2	0.41	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
いちご	2	0.23	0.6	0.1	0.8	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
ラズベリー	1	0.255	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
ブラックベリー	1	0.47	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
その他のベリー類果実	2	0.013	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
ぶどう	2	0.405	11.6	2.3	8.8	1.8	3.2	0.6	7.6	1.5	1.5
かき	0.5	0.09	15.7	2.8	4.0	0.7	10.8	1.9	24.8	4.5	4.5

バナナ	0.1	・0.1	1.3	1.3	1.1	1.1	0.9	0.9	1.8	1.8
その他の果実	0.3	0.08	1.2	0.3	1.8	0.5	0.4	0.1	0.5	0.1
ひまわりの種子	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ごまの種子	0.1	・0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
ペにばなの種子	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
綿実	0.5	・0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
なたね	0.1	・0.1	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.5	0.5
その他のオイルシード	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クルミ	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.05	・0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	25	10.6	75.0	31.8	35.0	14.8	87.5	37.1	107.5	45.6
カカオ豆	0.1	・0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ホップ	10	・10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
その他のスパイス	10	2.09	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
その他のハーブ	3.5	1.08	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
牛の肉類	0.5	0.37	10.4	7.7	4.8	3.5	10.0	7.4	10.4	7.7
豚の肉類	2	0.076	72.8	2.8	46.6	1.8	80.2	3.0	72.8	2.8
その他の陸棲哺乳動物の肉類	2	0.76	1.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.1	1.2	0.5
陸棲哺乳類の乳類	0.05	0.01	7.1	1.4	9.9	2.0	9.2	1.8	7.3	1.5
家禽の肉類	0.05	0.005	1.0	0.1	0.9	0.1	0.8	0.1	1.0	0.1
家禽の卵類	0.01	0.004	0.4	0.2	0.3	0.1	0.4	0.2	0.4	0.2
計			478.2	159.4	279.9	91.3	451.1	140.9	504.5	179.8
ADI比 (%)			89.7	29.9	177.1	57.8	81.1	25.3	93.1	33.2

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

EDI：推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

残留試験成績がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。

「暴露評価に用いた数値」の項において、個別の作物残留試験成績がなく、基準値(案)の数値を用いたものは(・)を入れた。

豚の肉類のEDI試算は豚の飼料由来の推定負荷量を考慮し、牛の脂肪のデータを換算して求めた値を暴露評価に用いた。

その他の陸棲哺乳動物の肉類のEDI試算は羊のデータにおける飼料由来の推定負荷量を考慮し、牛の脂肪のデータを換算して求めた値を暴露評価に用いた。

高齢者については畜水産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

(参考)

これまでの経緯

平成 4年	4月 1日	初回農薬登録申請
平成17年	7月11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
平成17年	7月25日	厚生労働大臣から食品安全委員会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	7月28日	食品安全委員会（要請事項説明）
平成17年	9月21日	第36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会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18年	8月28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
平成19年	2月 7日	第8回食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第一部会
平成19年	3月 7日	第12回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
平成19年	3月22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19年	5月10日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成19年	5月21日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成19年	7月18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)