

令和3年6月28日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 村田 勝敬 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 穂山 浩

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

令和2年11月20日付け厚生労働省発食1120第5号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第13条第1項の規定に基づくベンゾベンジフルピルに係る食品中の農薬の残留基準の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

ベンゾビンジフルピル

今般の残留基準の検討については、関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請が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：ベンゾビンジフルピル [Benzovindiflupyr (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

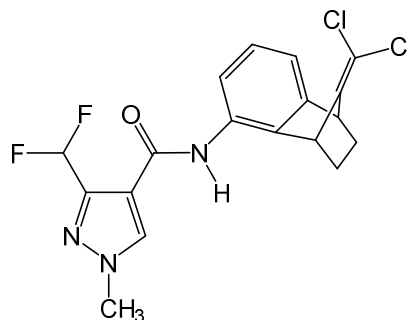
ピラゾールカルボキサミド系殺菌剤である。ミトコンドリアの電子伝達系複合体Ⅱ（コハク酸脱水素酵素）を阻害することで、菌の発芽管伸長阻害、孢子発芽阻害、菌糸生育阻害を引き起こし、殺菌作用を示すと考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

N-[(1*R*S, 4*S*R)-9-(Dichloromethylene)-1, 2, 3, 4-tetrahydro-1, 4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (IUPAC)

1*H*-Pyrazole-4-carboxamide, *N*-[9-(dichloromethylene)-1, 2, 3, 4-tetrahydro-1, 4-methanonaphthalen-5-yl]-3-(difluoromethyl)-1-methyl-
(CAS : No. 1072957-71-1)

(4) 構造式及び物性



(ラセミ体、1*R*, 4*S*体 : 1*S*, 4*R*体 = 1 : 1)

分子式	C ₁₈ H ₁₅ Cl ₂ F ₂ N ₃ O
分子量	398.23
水溶解度	9.8 × 10 ⁻⁴ g/L (25°C)
分配係数	log ₁₀ Pow = 4.3 (25°C)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内では農薬登録がなされていない。

海外での適用の範囲及び使用方は以下のとおり。

ブルーベリー、朝鮮人参等に係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がなされている。

(1) 海外での使用方法

① 100 g ai/L ベンゾビンジフルピル乳剤 (カナダ)

作物名	適用	1回 当たりの 使用量	総使用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法
大麦	Leaf rust (<i>Puccinia hordei</i>)	30~75 g ai/ha	150 g ai/ha	満開期まで (Feeks scale の 10.5.4又は BBCH ^{注1)} 70 まで)	2回以 内 ^{注2)}	散布
	Septoria leaf blotch (<i>Septoria tritici</i>)	50~75 g ai/ha				
とうもろこし	Rust (<i>Puccinia sorghi</i>)	30~75 g ai/ha	75 g ai/ha	収穫7日前 まで	—	—
	Grey leaf spot (<i>Cercospora zeae-maydis</i>)	50~75 g ai/ha				
ばれいしょ	Stem and stolon canker and black scurf (<i>Phizoctonia solani</i>)	50~75 g ai/ha	75 g ai/ha	植付時	1回	植溝 散布
果菜類 (Crop Group 8-09)	Early blight (<i>Alternaria solani</i>) Anthracnose (<i>Colletotrichum</i> spp.)	50~75 g ai/ha	300 g ai/ha	収穫前日 まで	—	散布
うり科野菜類 (Crop Group 9)	Powdery mildew (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	75 g ai/ha				
	Anthracnose (<i>Colletotrichum orbiculare</i>)	50~75 g ai/ha				
つる性小果実 (Crop Subgroup 13-07F)	Powdery mildew (<i>Erysiphe</i> spp., <i>Sphaerotheca</i> spp.)	50~75 g ai/ha		収穫21日前 まで	ぶどう は 3回以 内 ^{注2)}	

ai:active ingredient (有効成分)

—:規定されていない項目

注1)Feekes scale 及び BBCH Scale で示される成長段階

注2)同じ作用機序を持つ農薬の総使用回数

② 78 g ai/L ベンゾビンジフルピル・117 g ai/L ジフェノコナゾール乳剤 (カナダ)

作物名	適用	1回当たりの 使用量	総使用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法
いも類 (Crop Subgroup 1C)	Early blight (<i>Alternaria solani</i>) Brown spot (<i>Alternaria alternata</i>)	50~75 g ai/ha	304 g ai/ha	収穫14日 前まで	4回 以内	散布
果菜類 (Crop Group 8-09)	Early blight (<i>Alternaria solani</i>) Anthracnose (<i>Colletotrichum spp.</i>)			収穫前日 まで		
なす、なす科 とうがらし 属(ピーマン を含む)及び トマト	Cercospora leaf spot (<i>Cercospora capsici</i>)	50 g ai/ha		収穫前日 まで		
うり科野菜 類 (Crop Group 9)	Powdery mildew (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	59~75 g ai/ha		—		
	Anthracnose (<i>Colletotrichum orbiculare</i>)	75 g ai/ha				
つる性小果 実 (Crop Subgroup 13-07F)	Powdery mildew (<i>Erysiphe spp.</i> , <i>Sphaerotheca spp.</i>)			75 g ai/ha	収穫21日 前まで	
なたね (Crop Sugroup 20A)	Blackleg (<i>Leptosphaeria maculans</i>)	50~75 g ai/ha	75 g ai/ha	収穫30日 前まで		

③ 15%ベンゾベンジフルピル・30%アズキシストロビン顆粒水和剤（カナダ）

作物名	適用	1回当たりの 使用量	総使用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法
とうもろこし	Grey leaf spot (<i>Cercospora zeae-maydis</i>)	56.7 g ai/ha	112.5 g ai/ha	収穫14日 前まで	—	散布
ばれいしょ かんしょ	Early blight (<i>Alternaria solani</i>)	62.55~75 g ai/ha	225 g ai/ha		3回 以内	茎葉 散布
	Blackdot (<i>Colletotrichum coccodes</i>)		150 g ai/ha		2回 以内	航空 散布
ばれいしょ	Rhizoctonia Stem and stolon canker and black scurf (<i>Rhizoctonia solani</i>)	49.95~75 g ai/ha	—	植付時	1回	植溝 散布
果菜類 (Crop Group 8-09)	Early blight (<i>Alternaria solani</i>)	49.95~ 62.55 g ai/ha	180 g ai/ha	収穫前日 まで	—	散布
	Powdery mildew (<i>Oidiopsis sicula</i>)	62.55 g ai/ha				
うり科野菜類 (Crop Group 9)	Powdery mildew (<i>Sphaerotheca fuliginea, Erysiphe cichoracearum</i>) Alternaria leaf blight and spot (<i>Alternaria cucumerina</i> and <i>A. alternate</i>)	75 g ai/ha	225 g ai/ha			

④ 150 g ai/kg ベンゾベンジフルピル・300 g ai/kg アズキシストロビン顆粒水和剤（ブラジル）

作物名	適用	1回当たりの 使用量	使用時期	使用回数	使用方法
綿	Ramulose (<i>Colletotrichum gossypii var. cephalosporioides</i>) Areolate mildew (<i>Ramularia areola</i>)	30~45 g ai/ha	収穫30日前 まで	4回以内	散布

⑤ 9.63%ベンゾビンジフルピル乳剤（米国）

作物名	適用	1回当たりの最大使用量	総使用量	使用時期	使用回数	使用方法
ブルーベリー (Lowbush種)	Blueberry leaf rust (<i>Thekopsora minima</i>) Septoria leaf spot (<i>Septoria</i> spp.)	10.5 fl oz/acre (0.068 lb ai/acre = 76.57 g ai/ha)	21 fl oz/acre (0.136 lb ai/acre/year)	収穫前日まで	2回以内	茎葉散布 航空散布
朝鮮人参	Ginseng Alternaria blight (<i>Alternaria panax</i>) Powdery mildew (<i>Erysiphe</i> spp.)		42 fl oz/acre (0.272 lb ai/acre/year)	収穫15日前まで	4回以内	茎葉散布 航空散布 化学溶液 灌漑

lb: ポンド (1 lb = 0.45359237 kg)

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

acre: エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

⑥ 7.30%ベンゾビンジフルピル・10.95%ジフェノコナゾール乳剤（米国）

作物名	適用	1回当たりの最大使用量	総使用量	使用時期	使用回数	使用方法
ブルーベリー	Blueberry leaf rust (<i>Thekopsora minima</i>) Septoria leaf spot (<i>Septoria</i> spp.)	13.5 fl oz/acre (0.068 lb ai/acre = 76.57 g ai/ha)	27 fl oz/acre (0.136 lb ai/acre/year)	収穫7日前まで	2回以内	茎葉散布 航空散布
朝鮮人参	Ginseng Alternaria blight (<i>Alternaria panax</i>) Powdery mildew (<i>Erysiphe</i> spp.)		54 fl oz/acre (0.272 lb ai/acre/year)	収穫15日前まで	4回以内	茎葉散布

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、春小麦、トマト及び大豆で実施されており、可食部で10%TRR^(注)以上認められた代謝物は、代謝物V（大豆の種実）であった。

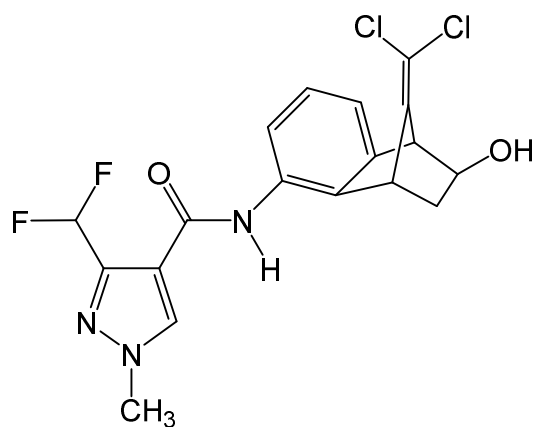
(注) %TRR: 総放射性残留物 (TRR: Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

(2) 家畜代謝試験

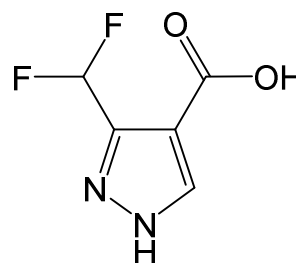
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、泌乳山羊の可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物C、代謝物J（腎臓）及び代謝物SYN546422であった。産卵鶏の可食部では、代謝物C（卵黄及び卵白）、代謝物J（卵黄及び卵白）及び代謝物K（卵黄）であった。

【代謝物略称一覧】

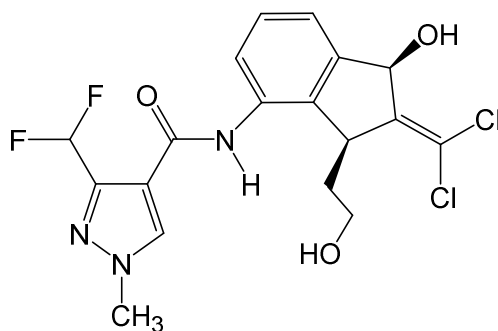
略称	化学名
C	<i>N</i> -[(1 <i>RS</i> , 2 <i>RS</i> , 4 <i>SR</i>)-9-(ジクロロメチレン)-1, 2, 3, 4-テトラヒドロ-2-ヒドロキシ-1, 4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1 <i>H</i> -ピラゾール-4-カルボキサミド
J	<i>N</i> -[(1 <i>RS</i> , 2 <i>RS</i> , 4 <i>SR</i>)-9-(ジクロロメチレン)-1, 2, 3, 4-テトラヒドロ-2-ヒドロキシ-1, 4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-4-カルボキサミド
V	3-ジフルオロメチル-1 <i>H</i> -ピラゾール-4-カルボン酸
K	<i>N</i> -[(1 <i>RS</i> , 2 <i>SR</i> , 4 <i>SR</i>)-9-(ジクロロメチレン)-1, 2, 3, 4-テトラヒドロ-2-ヒドロキシ-1, 4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-4-カルボキサミド
SYN546422	<i>N</i> -[(1 <i>SR</i> , 3 <i>RS</i>)-2-(ジクロロメチレン)-1-ヒドロキシ-3-(2-ヒドロキシエチル-インダン-4-イル)-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1 <i>H</i> -ピラゾール-4-カルボキサミド



代謝物C



代謝物V



代謝物SYN546422

注) 残留試験の分析対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【海外】

① 分析対象物質

- ・ベンゾベンジフルピル
- ・代謝物C（抱合体を含む。）
- ・代謝物V（抱合体を含む。）

② 分析法の概要

i) ベンゾベンジフルピル

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

定量限界：ベンゾベンジフルピル 0.01 mg/kg

ii) ベンゾベンジフルピル及び代謝物C（抱合体を含む。）

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出した後、1 mol/L 塩酸を加えて *n*-ヘキサン又はイソヘキサンの分配し、ベンゾベンジフルピルを有機層に、代謝物C（抱合体を含む。）を水層に分離する。水層を酸性条件下で加熱加水分解した後、ベンゾベンジフルピル画分と合わせる。スチレンジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体カラム又は HLB カラムを用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出した後、1 mol/L 塩酸を加えてイソヘキサンで分配し、ベンゾベンジフルピルを有機層に、代謝物C（抱合体を含む。）を水層に分離する。ベンゾベンジフルピル画分を LC-MS/MS で定量する。水層は酸性条件下で加熱加水分解し、フェニルシリル化シリカゲル（PH）カラム及び PSA を用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。

定量限界：ベンゾベンジフルピル 0.01 mg/kg
代謝物C（抱合体を含む。） 0.01 mg/kg

iii) ベンゾベンジフルピル、代謝物C（抱合体を含む。）及び代謝物V（抱合体を含む。）

試料からアセトニトリル・水（1：1）混液で抽出した後、1 mol/L 塩酸を加えて *n*-ヘキサンで分配し、ベンゾベンジフルピルを有機層に、代謝物 C（抱合体を含む。）及び代謝物 V（抱合体を含む。）を水層に分離する。水層を酸性条件下で加熱加水分解した後、ベンゾベンジフルピル画分と合わせる。スチレンジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体カラムを用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。

定量限界：ベンゾビンジフルピル	0.01 mg/kg
代謝物C（抱合体を含む。）	0.01 mg/kg
代謝物V（抱合体を含む。）	0.01 mg/kg

(2) 作物残留試験結果

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1-1、1-2及び1-3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

- ・ベンゾビンジフルピル
- ・代謝物C（抱合体を含む。）
- ・代謝物SYN546422（抱合体を含む。）

② 分析法の概要

i) ベンゾビンジフルピル

試料からアセトニトリル・水(4:1)混液で抽出し、LC-MS/MS で定量する。脂肪は、*n*-ヘキサンに溶かした後、アセトニトリル・水(4:1)混液で抽出し、LC-MS/MS で定量する。

定量限界：ベンゾビンジフルピル 0.01 mg/kg

ii) 代謝物C(抱合体を含む。)及び代謝物SYN546422 (抱合体を含む。)

試料からアセトニトリル・水(4:1)混液で抽出する。脂肪は、*n*-ヘキサンに溶かした後、アセトニトリル・水(4:1)混液で抽出する。アセトニトリルを減圧下除去し、0.4 mol/L 酢酸ナトリウム溶液を加え、β-グルクロニダーゼで処理して抱合体を加水分解した後、LC-MS/MS で定量する。

定量限界：代謝物C（抱合体を含む。） 0.01 mg/kg
代謝物 SYN546422（抱合体を含む。） 0.01 mg/kg

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（Holstein/Friesian種、体重596～734 kg、3頭/時点）に対して、飼料中濃度として3.5、16及び32 ppm に相当する量のベンゾビンジフルピルを含むカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるベンゾビンジフルピル、代謝物C（抱合体を含む。）及び代謝物SYN546422（抱合体を含む。）の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、1、2、3、5、7、10、14、17、21、24及び28日目に1日2回採取した。代謝物SYN546422（抱合体を含む。）については、32 ppm投与群でいずれも定量限界未満であった。ベンゾビンジフルピル及び代謝物C（抱合体を含む。）の結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg）

		3.5 ppm 投与群	16 ppm 投与群	32 ppm 投与群
筋肉	ベンゾビンジフルピル	—	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.017（平均）
	代謝物C（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.013（平均）
脂肪	ベンゾビンジフルピル	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.013（平均）	0.03（最大） 0.023（平均）
	代謝物C（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.017（平均）	0.04（最大） 0.023（平均）
肝臓	ベンゾビンジフルピル	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.07（最大） 0.037（平均）	0.07（最大） 0.047（平均）
	代謝物C（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.04（最大） 0.037（平均）	0.21（最大） 0.113（平均）
腎臓	ベンゾビンジフルピル	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.013（平均）
	代謝物C（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）
乳 ^{注)}	ベンゾビンジフルピル	—	—	<0.01（平均）
	代謝物C（抱合体を含む。）	—	—	<0.01（平均）

—：分析せず 定量限界：0.01 mg/kg

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

上記の結果に関連して、JMPRは、乳牛及び肉牛のMDB^{注1)}をそれぞれ13.8及び14.8 ppm、STMR dietary burden^{注2)}をそれぞれ5.12及び5.15 ppmと評価している。

注1) 最大飼料由来負荷（Maximum Dietary Burden：MDB）：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（STMR dietary burden 又は 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。

② 産卵鶏を用いた代謝試験

産卵鶏を用いた残留試験は実施されていないが、放射性同位体標識ベンゾベンジフルピルを用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏（ISA Warren種、平均体重1.6～1.9 kg、5羽/標識体）に対して、異なる部位（[phenyl-¹⁴C] 及び [pyrazole-¹⁴C]）を¹⁴Cで標識した2種類の¹⁴C-ベンゾベンジフルピルを含むゼラチンカプセルを飼料中濃度として16～20及び17～20 ppmに相当する量を14日間にわたり強制経口投与した。卵は1日2回採取し、卵黄及び卵白に分離した。卵黄、卵白及び最終投与12時間後に採取した筋肉、脂肪及び肝臓に含まれる総放射性残留物（TRR：Total Radioactive Residues）の濃度を液体シンチレーション計数法（LSC）で測定した。また、ラジオ2次元薄層クロマトグラフィー（2D-TLC）により各放射性残留物の濃度を測定したところ、ベンゾベンジフルピル、代謝物C、代謝物J及び代謝物Kの卵黄中の残留濃度はそれぞれ0.02 mg/kg、それ以外の部位では、すべて0.01 mg/kg未満であった。

JMPR は、産卵鶏の MDB を2.1 ppm、STMR dietary burden を0.85 ppm と評価している。以上から、JMPR は、飼料作物を通じて家きんにベンゾベンジフルピルが残留する可能性はほとんどないと評価している。

(3) 推定残留濃度

牛について、MDB 又は STMR dietary burden と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表2を参照。

表2. 畜産物中の推定残留濃度：牛（mg/kg）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.01 (<0.01)	0.018 (0.010)	0.059 (0.013)	0.010 (0.010)	<0.01 (<0.01)
肉牛	<0.01 (<0.01)	0.019 (0.010)	0.064 (0.014)	0.010 (0.010)	

上段：最大残留濃度

下段括弧内：平均的な残留濃度

6. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたベンゾベンジフルピル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：4.88 mg/kg 体重/day

(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：0.048 mg/kg 体重/day

慢性毒性/発がん性併合試験において、雄ラットで甲状腺ろ胞細胞腺腫の発生数の増加が認められたが、腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムによるとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

(2) ARfD

無毒性量：10 mg/kg 体重

(動物種) 雌ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 急性神経毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.1 mg/kg 体重

7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2013年にADI及びARfDが設定されている。国際基準は大豆、コーヒー豆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、米国において小麦、ブルーベリー等に、カナダにおいて、とうもろこし、かんしょ等に、EUにおいてりんご、ブドウ等に、豪州において小麦、大麦等に、ニュージーランドにおいて小麦、畜産物等に基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ベンゾビンジフルピルとする。

作物残留試験において代謝物Cの分析が行われているが、一部の作物では検出が認められるものの親化合物より残留濃度が低く、それ以外の作物では定量限界未満であること、また、一部の作物（なたね及び綿実）においては代謝物Vの分析が行われているが、すべて定量限界未満であることから、農産物の残留の規制対象には代謝物C及び代謝物Vを含めないこととする。畜産物については、家畜残留試験において代謝物C及び代謝物SYN546422の分析が行われているが、代謝物SYN546422は最大投与群においても

定量限界未満であること、また、代謝物Cは残留がみられるものの親化合物よりも残留濃度が低く、畜産物の検出の指標として親化合物のみとすることで問題はないと考え、これらの代謝物を畜産物の残留の規制対象に含めないこととする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

ベンゾベンジフルピルとする。

作物残留試験において、代謝物Cの分析が行われているが、検出が認められるのは一部の作物であり親化合物より残留濃度が低いこと、また、一部の作物においては代謝物Vの分析が行われているが定量限界未満であることから、JMPRにおいて暴露評価対象が親化合物のみであることを踏まえ、農産物中の暴露評価対象には代謝物C及び代謝物Vを含めないこととする。畜産物については、家畜残留試験において代謝物C及び代謝物SYN546422の分析が行われているが、代謝物Cの平均的な推定残留濃度は低く (<0.01 ~ 0.01 mg/kg)、また、代謝物SYN546422は、最大投与群においても定量限界未満であることから、JMPRにおいて暴露評価対象が親化合物のみであることを踏まえ代謝物C及び代謝物SYN546422を畜産物中の暴露評価対象に含めないこととする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質をベンゾベンジフルピル（親化合物のみ）としている。

(4) 暴露評価

① 長期暴露評価

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

	TMDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	6.6
幼小児 (1~6歳)	12.7
妊婦	6.8
高齢者 (65歳以上)	7.5

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

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

<参考>

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	1.0
幼小児 (1～6歳)	2.2
妊婦	1.1
高齢者 (65歳以上)	1.2

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

EDI 試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量 (ESTI) を算出したところ、国民全体 (1歳以上) 及び幼小児 (1～6歳) のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量 (ARfD) を超えていない^{注)}。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 作物残留試験における最高残留濃度 (HR) 又は中央値 (STMR) を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づき ESTI を算出した。

ベンゾピンジフルピルの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1	
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント注2]	回数	経過日数	【ベンゾピンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
大麦 (玄麦)	11	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布 [NIS]	2	31	圃場A : 0.54/0.025/- (#)
					23	圃場B : 0.59/0.035/- (#)
					16	圃場C : 0.26/<0.01/- (#)
					41	圃場D : 0.029/<0.01/- (#)
					28	圃場E : 0.079/<0.01/- (#)
					23	圃場F : 0.10/<0.01/- (#)
					41	圃場G : 0.061/<0.01/- (#)
					47	圃場H : 0.014/<0.01/- (#)
					19, 26, 33, 40	圃場I : *0.33/*<0.01/- (*2回, 26日) (#)
	34	圃場J : 0.30/0.013/- (#)				
	28	圃場K : 0.36/<0.01/- (#)				
	9	100 g ai/L 乳剤 (100EC)	75 g ai/ha 茎葉散布 [NIS]	2	22	圃場A : 0.92/<0.01/-
					41	圃場B : 0.15/<0.01/-
					25	圃場C : 0.12/<0.01/-
					36	圃場D : 0.29/<0.01/-
					35	圃場E : 0.12/<0.01/-
					44	圃場F : 0.096/<0.01/-
					37	圃場G : 0.42/<0.01/-
34					圃場H : 0.21/<0.01/-	
21, 29, 35, 43					圃場I : *0.17/**<0.01/- (*2回, 43日、**2回, 21日)	
未成熟 とうもろこし (子実+穂軸 (ears))	12	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布 [NIS]	4	6	圃場A : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場B : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場C : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場D : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場E : <0.01/<0.01/- (#)
					6	圃場F : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場G : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場H : <0.01/<0.01/- (#)
					2, 7, 12, 17	圃場I : *<0.01/*<0.01/- (*4回, 7日) (#)
					7	圃場J : <0.01/<0.01/- (#)
	3	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布 [COC]	4	7	圃場M : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場N : <0.01/<0.01/- (#)
	2	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha d) 茎葉散布 [NIS]	4	7	圃場O : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場P : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場Q : <0.01/<0.01/- (#)
1	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布 [NIS]	4	7	圃場A : <0.01/<0.01/- (#)	

ベンゾビンジフルピルの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1)	
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント注2]	回数	経過日数	【ベンゾビンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
とうもろこし (乾燥子実)	20	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.0681b ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	7	圃場A : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場B : <0.01/<0.01/- (#)
					1, 7, 12, 17	圃場C : *0.015/*<0.01/- (*4回, 7日) (#)
					7	圃場D : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場E : 0.015/<0.01/- (#)
					6	圃場F : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場G : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場H : <0.01/<0.01/- (#)
					8	圃場I : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場J : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場K : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場L : <0.01/<0.01/- (#)
					7	圃場M : 0.015/<0.01/- (#)
					6	圃場N : <0.01/<0.01/- (#)
	7	圃場O : 0.014/<0.01/- (#)				
	7	圃場P : <0.01/<0.01/- (#)				
	7	圃場Q : <0.01, <0.01/- (#)				
	1, 7, 12, 17	圃場R : *0.017/*<0.01/- (*4回, 7日) (#)				
	7	圃場S : <0.01/<0.01/- (#)				
	7	圃場T : 0.015/<0.01/- (#)				
3	150 g ai/L 乳剤 (150EC)	0.0681b ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	4	6	圃場U : <0.01/<0.01/- (#)	
0.0681b ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]		7		圃場V : <0.01/<0.01/- (#)		
7	圃場W : <0.01/<0.01/- (#)					
3	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	4	6	圃場U : <0.01/<0.01/- (#)	
0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]		7		圃場V : <0.01/<0.01/- (#)		
7	圃場W : 0.02/<0.01/- (#)					
ばれいしょ (塊茎)	16	100 g ai/L 乳剤 (100EC)	0.068~0.089 lb ai/acre (76~100 g ai/ha) 植溝散布処理+ 0.068 lb ai/acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	1+4	14	圃場A : <0.01/<0.01/- (#)
					14	圃場B : <0.01/<0.01/- (#)
					14	圃場C : <0.01/<0.01/- (#)
					16	圃場D : <0.01/<0.01/- (#)
					14	圃場E : 0.01/<0.01/- (#)
					13	圃場F : <0.01/<0.01/- (#)
					0, 7, 14, 21, 27	圃場G : *0.015/<0.01/- (*5回, 21日) (#)
			13		圃場H : <0.01/<0.01/- (#)	
			14		圃場I : <0.01/<0.01/- (#)	
			12		圃場J : <0.01/<0.01/- (#)	
			14		圃場K : 0.014/<0.01/- (#)	
			13		圃場L : <0.01/<0.01/- (#)	
			14		圃場M : 0.013/<0.01/- (#)	
			15		圃場N : <0.01/<0.01/- (#)	
	13	圃場O : <0.01/<0.01/- (#)				
	14	圃場P : <0.01/<0.01/- (#)				
	3	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.089 lb ai/ acre (100 g ai/ha) 植溝散布処理+ 0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	1+4	14	圃場A : <0.01/<0.01/- (#)
0.089 lb ai/ acre (100 g ai/ha) 植溝散布処理+ 0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	14		圃場E : 0.014/<0.01/- (#)			
13	圃場L : <0.01/<0.01/- (#)					
3	100 g ai/L 乳剤 (100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	14	圃場B : <0.01/<0.01/- (#)	
14	圃場C : <0.01/<0.01/- (#)					
13	圃場F : 0.01/<0.01/- (#)					

ベンゾビンジフルピルの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1	
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント注2]	回数	経過日数	【ベンゾビンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
トマト (果実)	11	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0, 14	圃場A: *0.040/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
					0, 14	圃場B: *0.047/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
					0, 14	圃場C: *0.140/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
					0, 14	圃場D: *0.085/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
					0, 13	圃場E: *0.11/**<0.01/- (*4回, 13日、**4回, 0日) (#)
			0		圃場F: 0.38/<0.01/- (#)	
			0, 14		圃場G: *0.053/*0.01/- (*4回, 0日) (#)	
			0, 13		圃場H: *0.01/*0.01/- (*4回, 0日) (#)	
			0, 14		圃場I: *0.20/*0.016/- (*4回, 14日)	
			0, 1, 3, 7, 14, 21		圃場J: *0.066/<0.01/- (*4回, 3日)	
ミニトマト (果実)	3	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場B: 0.061/<0.01/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		0	圃場C: 0.121/<0.01/- (#)
			0		圃場G: 0.045/<0.01/- (#)	
ピーマン bell pepper (果実)	6	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0, 14	圃場A: *0.094/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
			0, 13		圃場B: *0.040/*0.01/- (*4回, 0日) (#)	
			0, 13		圃場C: *0.11/*0.01/- (*4回, 0日) (#)	
	3	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	4	0, 14	圃場D: *0.62/*<0.01/- (*4回, 0日) (#)
			0, 14		圃場E: *0.060/*0.01/- (*4回, 0日) (#)	
			0, 1, 3, 7, 14, 21		圃場F: 0.36/<0.01/-	
とうがらし non-bell pepper (果実)	3	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0, 13	圃場A: *0.054/*0.01/- (*4回, 0日) (#)
			0, 14		圃場B: *0.35/*<0.01/- (*4回, 0日) (#)	
			0, 13		圃場C: *0.061/**<0.01/- (*4回, 13日、*4回, 0日) (#)	
きゅうり (果実)	6	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場A: 0.013/<0.01/- (#)
			0		圃場B: 0.052/<0.01/- (#)	
			0		圃場C: 0.018/<0.01/- (#)	
	3	15% 顆粒水和剤(45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	4	0	圃場D: <0.01/<0.01/- (#)
			0		圃場E: <0.01/<0.01/- (#)	
			0		圃場F: 0.033/<0.01/- (#)	
サマースカッシュ (果実)	5	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場A: 0.022/<0.01/- (#)
			0		圃場B: 0.049/<0.01/- (#)	
			0, 1, 3, 7, 14		圃場C: 0.023/<0.01/-	
	3	15% 顆粒水和剤(45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]	4	0	圃場D: 0.022/0.014/- (#)
			0		圃場E: 0.017/<0.01/- (#)	
			0		圃場B: 0.050/<0.01/- (#)	
3	15% 顆粒水和剤(45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場D: 0.021/<0.01/- (#)	
		0		圃場E: 0.015/<0.01/- (#)		
		0		圃場E: 0.015/<0.01/- (#)		

ベンゾビンジフルピルの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1 【ベンゾビンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント注2]	回数		
カンタロープ [果実]	6	100 g ai/L 乳剤(100EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場A : 0.048/<0.01/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]		0	圃場B : 0.049/<0.01/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		0	圃場C : 0.14/0.018/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		0	圃場D : 0.026/<0.01/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		0	圃場E : <0.01/<0.01/- (#)
	0, 1, 3, 7, 14	圃場F : *0.12/**0.014/- (*4回, 3日、**4回, 7日)				
3	15% 顆粒水和剤(45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	0	圃場A : 0.053/<0.01/- (#)	
		0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]		0	圃場C : 0.097/0.010/- (#)	
		0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		0	圃場D : 0.019/<0.01/- (#)	
ぶどう (果実)	14	150 g ai/L 乳剤(150EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	21, 45	圃場A : *0.24/**0.056/- (*4回, 21日、*4回, 45日) (#)
					21, 45	圃場B : *0.36/**0.053/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)
					21, 45	圃場C : *0.23/*0.082/- (*4回, 45日) (#)
					11, 16, 21, 26, 31, 45	圃場D : *0.47/**0.10/- (*4回, 31日、**4回, 45日) (#)
					21, 45	圃場E : *0.14/**0.033/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)
					21, 45	圃場F : *0.41/**0.041/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)
					22, 46	圃場G : *0.040/**<0.01/- (*4回, 46日、**4回, 22日) (#)
			21, 45		圃場H : *0.77/*0.20/- (*4回, 45日) (#)	
			21, 40		圃場I : *0.10/**0.021/- (*4回, 21日、**4回, 40日) (#)	
			11, 16, 21, 26, 31, 45		圃場J : *0.089/**0.015/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)	
			21, 45		圃場K : *0.17/**0.021/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)	
			21, 45		圃場L : *0.55/**0.078/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)	
			21, 45		圃場M : *0.42/**0.072/- (*4回, 21日、**4回, 45日) (#)	
			22, 46		圃場N : *0.16/**0.056/- (*4回, 22日、**4回, 46日) (#)	
	3	150 g ai/L 乳剤(150EC)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	21	圃場O : 0.39/0.018/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		21	圃場P : 0.15/0.039/- (#)
	3	15% 顆粒水和剤 (45WG)	0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[NIS]	4	21	圃場Q : 0.079/0.022/- (#)
			0.068 lb ai/ acre (76 g ai/ha) 茎葉散布[COC]		21	圃場O : 0.37/0.013/- (#)
	21	圃場P : 0.14/0.023/- (#)				
	21	圃場Q : 0.11/<0.01/- (#)				

ベンゾビンジフルピルの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1)	
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント 注2)]	回数	経過日数	【ベンゾビンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
なたね (子実)	13	100 g ai/L 乳剤(100EC)	75 g ai/ha 茎葉散布 [NIS]	1	29	圃場A : <0.01/<0.01/<0.01
					30	圃場B : 0.062/<0.01/<0.01
					30	圃場C : 0.023/<0.01/<0.01
					29	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01
					30	圃場E : 0.102/<0.01/<0.01
					30	圃場F : 0.011/<0.01/<0.01
					31	圃場G : 0.012/<0.01/<0.01
					35	圃場H : <0.01/<0.01/<0.01
					31	圃場I : <0.01/<0.01/<0.01
					32	圃場J : 0.045/<0.01/<0.01
					25, 30, 35, 40	圃場K : *0.046/*<0.01/*<0.01 (*1回, 25日)
					31	圃場L : 0.028/<0.01/<0.01
31	圃場M : 0.019/<0.01/<0.01					

- : 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。
注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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

注2) 補助剤としてNIS (Non-Ionic Surfactant : 非イオン性界面活性剤) 又はCOC (Crop Oil Concentrate : 作物油濃縮物) を散布液に混合した。

EC : 乳剤 (emulsifiable concentrate) 、WG : 顆粒水和剤 (water dispersible)

大麦の100EC製剤の試験及びなたねの試験以外は、米国で実施された作物残留試験成績よりカナダの基準値が設定された。

15%顆粒水和剤(45WG)の作物残留試験については、ブリッジング試験として乳剤(150 g ai/L(150EC)又は100 g ai/L(100EC))を用いた同じ圃場の試験成績が存在する。

ベンゾピンジフルピルの作物残留試験一覧表 (ブラジル)

農作物	試験 圃場 数	試験条件			経過日数	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ベンゾピンジフルピル/代謝物C/代謝物V】
		剤型	使用量・使用方法 [アジュバント ^{注2)}]	回数		
綿実 (子実)	6	150 g ai/kg 顆粒水和剤	45 g ai/ha [COC]	4	25, 30, 35	圃場A : <0.01/0.02/<0.01
						圃場B : 0.05/<0.01/<0.01
						圃場C : <0.01/<0.01/<0.01
						圃場D : *0.03/*<0.01/*<0.01 (*4回, 25日)
						圃場E : <0.01/<0.01/<0.01
						圃場F : <0.01/<0.01/<0.01

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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

注2) 補助剤としてCOC (Crop Oil Concentrate : 作物油濃縮物) を散布液に混合した。

ベンゾピンジフルピルの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験 圃場 数	試験条件			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ベンゾピンジフルピル/代謝物C/代謝物V】	
		剤型 [アジュバント 注2)]	使用量・使用方法	回数		経過日数
朝鮮人参 (根 (乾燥))	4	7.30%乳剤 [NIS]	0.065~0.071 lb ai/ acre 茎葉散布	4	15	圃場A : 0.0945/<0.01/-
					15	圃場B : 0.0336/<0.01/-
					15	圃場C : 0.145/<0.01/-
					0, 2, 8, 15, 21	圃場D : *0.0677/<0.01/- (*4回, 21日)
ブルーベリー Lowbush種 (果実)	5	100 g ai/L乳剤注3) [Non-Ionic wetting and spreading agent]	74~77 g ai/ha 茎葉散布	2	1	圃場A : 0.655/-/-
					1	圃場B : 0.691/-/-
					1	圃場C : 0.475/-/-
					1	圃場D : 0.511/-/-
					1	圃場E : 0.866/-/-
ブルーベリー Highbush種 (果実)	2	100 g ai/L乳剤注3) [Non-Ionic wetting and spreading agent]	77~79 g ai/ha 茎葉散布	2	1	圃場F : 0.861/-/- (#)
	2			1	圃場G : 0.537/-/- (#)	
				1, 5, 7, 11, 14	1	圃場H : 0.360/-/- (#)
			226~231 g ai/ha 茎葉散布	2	1	圃場I : 0.514/-/- (#)

- : 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) 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) 補助剤としてNIS (Non-Ionic Surfactant : 非イオン性界面活性剤) 又はNon-Ionic wetting and spreading agent : 非イオン性湿潤展着剤を散布液に混合した。

注3) カナダの100 g ai/L乳剤と米国の9.63%乳剤は同一処方である。

ブルーベリーは、カナダで実施された作物残留試験成績より米国基準値が設定された。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
小麦	0.1	0.1		0.1		
大麦	2	2		1	1.5	カナダ 【0.014~0.92(#)(n=20)(カナダ)】
ライ麦	0.1	0.1		0.1		
とうもろこし	0.02	0.02		0.01	0.02	カナダ 【<0.01(#)(ポップコーン)、<0.01~0.020(#)(n=23)(乾燥子実)(カナダ)】
その他の穀類	2	2		1	1.5	カナダ 【大麦(カナダ)参照】
大豆	0.08	0.07		0.08		
小豆類	0.2	0.2		0.15		
えんどう	0.2	0.2		0.2		
そら豆	0.2	0.2		0.15		
らっかせい	0.04	0.02		0.04		
その他の豆類	0.2	0.2		0.2		
ばれいしょ	0.02	0.02		0.02		
かんしょ	0.02	0.02			0.02	カナダ 【ばれいしょ<0.01~0.015(#)(n=16)(カナダ)】
さとうきび	0.04	0.02		0.04		
トマト	2	2		0.9	1.5	カナダ 【ピーマン0.04~0.62(#)(n=6)(カナダ)】
ピーマン	2	2		0.9	1.5	カナダ 【ピーマン(カナダ)参照】
なす	2	2		0.9	1.5	カナダ 【ピーマン(カナダ)参照】
その他のなす科野菜	2	2		0.9	1.5	カナダ 【ピーマン(カナダ)参照】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3		0.2	0.3	カナダ 【カンタローブ<0.01~0.140(#)(n=6)(カナダ)】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.3		0.2	0.3	カナダ 【カンタローブ(カナダ)参照】
しろりり	0.2			0.2		
すいか(果皮を含む。)	0.2			0.2		
メロン類果実(果皮を含む。)	0.2			0.2		
まくわうり(果皮を含む。)	0.2			0.2		
その他のうり科野菜	0.3	0.3		0.2	0.3	カナダ 【カンタローブ(カナダ)参照】
オクラ	2	2		0.9	1.5	カナダ 【ピーマン(カナダ)参照】
その他の野菜	0.3	0.2	IT		0.3	米国 【朝鮮人参0.034~0.145(n=4)(米国)】
りんご	0.2	0.2		0.2		
日本なし	0.2	0.2		0.2		
西洋なし	0.2	0.2		0.2		
マルメロ	0.2	0.2		0.2		
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.2			0.2		
ブルーベリー	2		IT		2	米国 【Lowbush種0.475~0.866(n=5)(米国)】
その他のベリー類果実	1	1			1	カナダ 【ぶどう0.04~0.77(#)(n=17)(カナダ)】
ぶどう	1	1		1		
かき	0.2			0.2		
パッションフルーツ	1	1			1	カナダ 【ぶどう(カナダ)参照】
その他の果実	2	2		0.9		【ピーマン(カナダ)参照】
綿実	0.05	0.05			0.05	ブラジル 【<0.01~0.05(n=6)(ブラジル)】
なたね	0.2	0.2		0.2		
その他のオイルシード	0.2	0.2			0.15	カナダ 【なたね<0.01~0.102(n=13)(カナダ)】
コーヒー豆	0.2		IT	0.15		

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
その他のスパイス	2	2				※1
その他のハーブ	0.9			0.9		
牛の筋肉	0.03	0.01		0.03		
豚の筋肉	0.03	0.01		0.03		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.03	0.01		0.03		
牛の脂肪	0.03	0.01		0.03		
豚の脂肪	0.03	0.01		0.03		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.03	0.01		0.03		
牛の肝臓	0.1	0.01		0.1		
豚の肝臓	0.1	0.01		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	0.01		0.1		
牛の腎臓	0.1	0.01		0.1		
豚の腎臓	0.1	0.01		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1	0.01		0.1		
牛の食用部分	0.1	0.01		0.1		
豚の食用部分	0.1	0.01		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1	0.01		0.1		
乳	0.01	0.01		0.01		
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの筋肉	0.01	0.01		0.01		
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの脂肪	0.01	0.01		0.01		
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの肝臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の腎臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの腎臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の食用部分	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの食用部分	0.01	0.01		0.01		
鶏の卵	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの卵	0.01	0.01		0.01		
とうがらし(乾燥させたもの)				9		※2
干しぶどう	3			3		

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートトランス申請)以外の理由により本基準(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「IT」の記載があるものは、インポートトランス申請に基づく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。

※1) 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。

※2) 加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。基準値が設定されていない加工食品については、原材料の基準値に基づき加工係数を考慮して適否を判断することとしている。なお、本物質について、JMPRはとうがらし(乾燥させたもの)の加工係数を10と算出している。

ベンゾピンジフルピルの推定摂取量 (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
小麦	0.1	0.023	6.0	1.4	4.4	1.0	6.9	1.6	5.0	1.1
大麦	2	0.258	10.6	1.4	8.8	1.1	17.6	2.3	8.8	1.1
ライ麦	0.1	0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.02	0.012	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の穀類	2	0.258	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.6	0.1
大豆	0.08	0.01	3.1	0.4	1.6	0.2	2.5	0.3	3.7	0.5
小豆類	0.2	0.011	0.5	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.0
えんどう	0.2	0.011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.2	0.011	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
らっかせい	0.04	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他の豆類	0.2	0.011	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.02	0.01	0.8	0.4	0.7	0.3	0.8	0.4	0.7	0.4
かんしょ	0.02	0.011	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
きょうきび	0.04	0.02	3.9	2.0	3.3	1.7	5.0	2.5	4.0	2.0
トマト	2	0.214	64.2	6.9	38.0	4.1	64.0	6.8	73.2	7.8
ピーマン	2	0.214	9.6	1.0	4.4	0.5	15.2	1.6	9.8	1.0
なす	2	0.214	24.0	2.6	4.2	0.4	20.0	2.1	34.2	3.7
その他のなす科野菜	2	0.214	2.2	0.2	0.2	0.0	2.4	0.3	2.4	0.3
きゅうり (果皮を含む。)	0.3	0.066	6.2	1.4	2.9	0.6	4.3	0.9	7.7	1.7
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.3	0.066	2.8	0.6	1.1	0.2	2.4	0.5	3.9	0.9
しゅうりょう	0.2	0.023	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
すいか (果皮を含む。)	0.2	0.023	1.5	0.2	1.1	0.1	2.9	0.3	2.3	0.3
スロン類果実 (果皮を含む。)	0.2	0.023	0.7	0.1	0.5	0.1	0.9	0.1	0.8	0.1
まくわうり (果皮を含む。)	0.2	0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.066	0.8	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2
オクラ	2	0.214	2.8	0.3	2.2	0.2	2.8	0.3	3.4	0.4
その他の野菜	0.3	0.085	4.4	1.1	1.9	0.5	3.0	0.8	4.2	1.2
りんご	0.2	0.058	4.8	1.4	6.2	1.8	3.8	1.1	6.5	1.9
日本なし	0.2	0.058	1.3	0.4	0.7	0.2	1.8	0.5	1.6	0.5
西洋なし	0.2	0.058	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
マルメロ	0.2	0.058	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.2	0.058	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.0
ブルーベリー	2	0.64	2.2	0.7	1.4	0.4	1.0	0.3	2.8	0.9
その他のベリー類果実	1	0.282	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0
ぶどう	1	0.29	8.7	2.5	8.2	2.4	20.2	5.9	9.0	2.6
かき	0.2	0.058	2.0	0.6	0.3	0.1	0.8	0.2	3.6	1.1
パッションフルーツ	1	0.282	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他の果実	2	0.214	2.4	0.3	0.8	0.1	1.8	0.2	3.4	0.4
綿実	0.05	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	0.2	0.023	1.2	0.1	0.7	0.1	1.1	0.1	0.9	0.1
その他のオイルシード	0.2	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ユーヒー豆	0.2	0.015	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
その他のスパイス	2	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4
その他のハーブ	0.9	0.089	0.8	0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	1.3	0.1
陸棲哺乳類の肉類	0.03	筋肉 0.01 脂肪 0.01	1.7	0.6	1.3	0.4	1.9	0.6	1.2	0.4
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.1	0.014	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	0.1	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0	2.6	0.0	3.3	0.0	3.6	0.0	2.2	0.0
家さんの肉類	0.01	0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
家さんの卵類	0.01	0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0
計			174.3	27.3	100.9	17.3	190.1	30.8	201.7	31.4
ADI比 (%)			6.6	1.0	12.7	2.2	6.8	1.1	7.5	1.2

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。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI試算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

ベンゾピンジフルピルの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
小麦	小麦	0.1	○ 0.023	0.0	0
大麦	大麦	2	○ 0.19	0.2	0
	麦茶	2	○ 0.19	0.2	0
とうもろこし	スイートコーン	0.02	○ 0.02	0.2	0
大豆	大豆	0.08	○ 0.01	0.0	0
小豆類	いんげん	0.2	○ 0.011	0.0	0
らっかせい	らっかせい	0.04	○ 0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.02	○ 0.015	0.1	0
かんしょ	かんしょ	0.02	○ 0.015	0.2	0
トマト	トマト	2	○ 0.62	6.8	7
ピーマン	ピーマン	2	○ 0.62	1.6	2
なす	なす	2	○ 0.62	4.0	4
その他のなす科野菜	とうがらし(生)	2	○ 0.62	1.0	1
	ししとう	2	○ 0.62	0.6	1
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.3	○ 0.14	0.9	1
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.3	○ 0.14	1.4	1
	ズッキーニ	0.3	○ 0.14	1.0	1
しろりり	しろりり	0.2	○ 0.16	1.3	1
すいか(果皮を含む。)	すいか	0.2	○ 0.16	5.3	5
メロン類果実(果皮を含む。)	メロン	0.2	○ 0.16	2.7	3
その他のうり科野菜	とうがん	0.3	○ 0.14	2.4	2
	にがうり	0.3	○ 0.14	1.1	1
オクラ	オクラ	2	○ 0.62	0.9	1
その他の野菜	ずいき	0.3	○ 0.145	1.5	2
	もやし	0.3	○ 0.145	0.3	0
	れんこん	0.3	○ 0.145	0.9	1
	そら豆(生)	0.3	○ 0.145	0.4	0
りんご	りんご	0.2	○ 0.17	2.4	2
	りんご果汁	0.2	○ 0.058	0.6	1
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.17	2.6	3
西洋なし	西洋なし	0.2	○ 0.17	2.4	2
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	びわ	0.2	○ 0.17	1.2	1
ブルーベリー	ブルーベリー	2	○ 0.866	1.2	1
ぶどう	ぶどう	1	○ 0.81	10.9	10
かき	かき	0.2	○ 0.17	2.4	2
その他の果実	いちじく	2	○ 0.62	4.8	5

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁(値が100を超える場合は有効数字2桁)とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度(HR)又は中央値(STMR)を用いて短期摂取量を推計した。

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ESTI試算をした。

ベンゾベンジフルピルの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.1	○ 0.023	0.1	0
大麦	大麦	2	○ 0.19	0.1	0
	麦茶	2	○ 0.19	0.3	0
とうもろこし	スイートコーン	0.02	○ 0.02	0.5	1
大豆	大豆	0.08	○ 0.01	0.0	0
らっかせい	らっかせい	0.04	○ 0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.02	○ 0.015	0.3	0
かんしょ	かんしょ	0.02	○ 0.015	0.4	0
トマト	トマト	2	○ 0.62	16.8	20
ピーマン	ピーマン	2	○ 0.62	4.1	4
なす	なす	2	○ 0.62	9.7	10
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.3	○ 0.14	2.0	2
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.3	○ 0.14	2.2	2
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.2	○ 0.16	13.8	10
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	0.2	○ 0.16	4.7	5
オクラ	オクラ	2	○ 0.62	2.7	3
その他の野菜	もやし	0.3	○ 0.145	0.6	1
	れんこん	0.3	○ 0.145	1.5	2
りんご	りんご	0.2	○ 0.17	5.5	6
	りんご果汁	0.2	○ 0.058	2.0	2
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.17	4.9	5
ぶどう	ぶどう	1	○ 0.81	24.8	20
かき	かき	0.2	○ 0.17	3.6	4

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

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ESTI試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成26年12月19日	インポートトレランス設定の要請（とうもろこし、だいず等）
平成27年 2月13日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成27年 9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28年10月11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29年 4月11日	残留農薬基準告示
平成29年12月19日	インポートトレランス申請（コーヒー豆）
令和 2年 1月21日	インポートトレランス申請（ブルーベリー、朝鮮人参）
令和 2年 2月13日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和 2年 9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 2年11月20日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和 3年 5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]

- 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執行役員

(○：部会長)

答申（案）

ベンゾベンジフルピル

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.1
大麦	2
ライ麦	0.1
とうもろこし	0.02
その他の穀類 ^{注1)}	2
大豆	0.08
小豆類 ^{注2)}	0.2
えんどう	0.2
そら豆	0.2
らっかせい	0.04
その他の豆類 ^{注3)}	0.2
ばれいしょ	0.02
かんしょ	0.02
さとうきび	0.04
トマト	2
ピーマン	2
なす	2
その他のなす科野菜 ^{注4)}	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.3
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3
しろうり	0.2
すいか（果皮を含む。）	0.2
メロン類果実（果皮を含む。）	0.2
まくわうり（果皮を含む。）	0.2
その他のうり科野菜 ^{注5)}	0.3
オクラ	2
その他の野菜 ^{注6)}	0.3
りんご	0.2
日本なし	0.2
西洋なし	0.2
マルメロ	0.2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.2
ブルーベリー	2
その他のベリー類果実 ^{注7)}	1
ぶどう	1
かき	0.2
パッションフルーツ	1
その他の果実 ^{注8)}	2

食品名	残留基準値 ppm
綿実	0.05
なたね	0.2
その他のオイルシード ^{注9)}	0.2
コーヒー豆	0.2
その他のスパイス ^{注10)}	2
その他のハーブ ^{注11)}	0.9
牛の筋肉	0.03
豚の筋肉	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注12)} の筋肉	0.03
牛の脂肪	0.03
豚の脂肪	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.03
牛の肝臓	0.1
豚の肝臓	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1
牛の腎臓	0.1
豚の腎臓	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1
牛の食用部分 ^{注13)}	0.1
豚の食用部分	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注14)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
干しぶどう	3

- 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) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
- 注5) 「その他のうり科野菜」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6) 「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7) 「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8) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（プルーンを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
- 注9) 「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。
- 注10) 「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11) 「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12) 「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13) 「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14) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。