

ジメトモルフ (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたこと及び関連企業から「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：ジメトモルフ [Dimethomorph (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

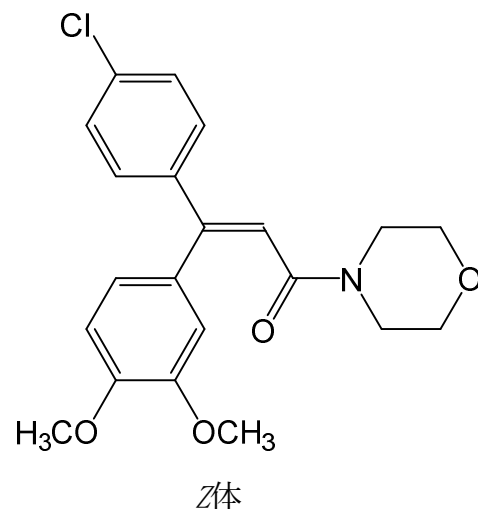
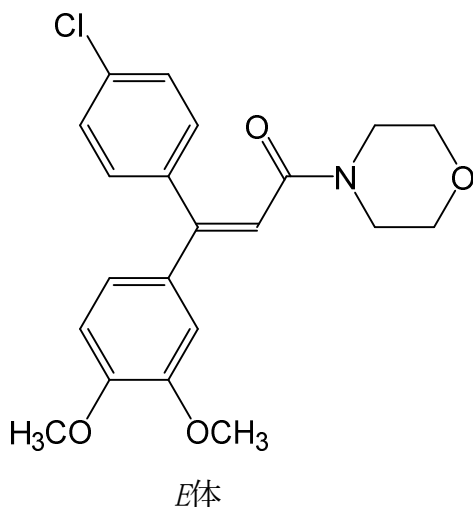
ケイ皮酸誘導体の殺菌剤である。菌体の細胞壁の形成を阻害することにより、殺菌効果を示すものと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

(*E, Z*)-3-(4-Chlorophenyl)-1-morpholino-3-phenylprop-2-en-1-one
(IUPAC)

2-Propen-1-one, 3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)-
1-(4-morpholinyl)- (CAS : No. 110488-70-5)

(5) 構造式及び物性



(原体中異性体組成 *E*体：*Z*体 ≒ 2：3～1：1)

分子式	$C_{21}H_{22}ClNO_4$
分子量	387.85
水溶解度	6.0×10^{-2} g/L (20°C) (EZ体)
	4.7×10^{-2} g/L (20°C) (E体)
	1.1×10^{-2} g/L (20°C) (Z体)
分配係数	$\log_{10}Pow = 2.63$ (20°C) (E体)
	$= 2.73$ (20°C) (Z体)

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) 国内での使用方法

今般の基準値設定依頼に当たって、農薬取締法に基づく適用拡大申請がなされている項目を四角囲いしている。

① 50.0%ジメトモルフ水和剤

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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数		
ばれいしょ	疫病	1000～ 2000倍	100～300 L/10 a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	3回以内		
ねぎ	べと病	2000倍		収穫3日 前まで					
はくさい				収穫前日 まで					
キャベツ きゅうり									
トマト ミニトマト	疫病		ほうれんそう	200～700 L/10 a	収穫14日 前まで			2回以内	2回以内
ほうれんそう	べと病				収穫45日 前まで				
バジル				収穫30日 前まで					
小粒種ぶどう	べと病		2000～ 3000倍	200～700 L/10 a	収穫45日 前まで	2回以内	散布	2回以内	
大粒種ぶどう		収穫30日 前まで							

② 20.3%ジメトモルフ・27.0%アメトクトラジンフロアブル

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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
小粒種 ぶどう	べと病	2000～ 3000倍	200～700 L/10 a	収穫45日 前まで	2回以内	散布	2回以内
大粒種 ぶどう				収穫30日 前まで			

② 20.3%ジメトモルフ・27.0%アメトクトラジフロアブル (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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
だいず	べと病	1500～ 2000倍	100～300 L/10 a	収穫7日 前まで	3回以内	散布	3回以内
		8～16倍	0.8～1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	
	茎疫病	1000～ 1500倍	100～300 L/10 a			散布	
		8～12倍	0.8～1.2 L/10 a			無人航空 機による 散布	
あずき	茎疫病	1000倍	100～300 L/10 a			散布	
		8倍	0.8 L/10 a			無人航空 機による 散布	
		16倍	1.6 L/10 a				
ばれいしょ	疫病	1000～ 1500倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
		250倍	25 L/10 a				
		8倍	0.8 L/10 a				
		16倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	
		32倍	3.2 L/10 a				
トマト ミニトマト		1500倍					
きゅうり	べと病	1500～ 2000倍	100～300 L/10 a	収穫7日 前まで	3回以内	散布	3回以内
たまねぎ	べと病 白色疫病	8倍	0.8 L/10 a			無人航空 機による 散布	
		16～24 倍	1.6 L/10 a				
ねぎ	べと病	1500～ 2000倍	100～300 L/10 a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	3回以内
		8倍	0.8 L/10 a				
		16～24 倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	

② 20.3%ジメトモルフ・27.0%アメトクトラジンフロアブル (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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
レタス はくさい	べと病	1500～ 2000倍	100～300 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内
キャベツ				収穫前日 まで			
非結球レタス		1500倍		収穫3日 前まで			

③ 20.0%ジメトモルフ・50.0%TPN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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
ばれいしょ	疫病 夏疫病	1000 倍	100～300 L/10 a	収穫 7 日 前まで	3 回以内	散布	3 回以内
なす	うどんこ病 すすかび病 灰色かび病 褐色腐敗病	1500 倍					
トマト	疫病 灰色かび病 葉かび病 うどんこ病	1000 倍					
ミニトマト	斑点病						
きゅうり	炭疽病 うどんこ病 褐斑病 べと病	1500 倍		収穫 7 日 前まで	3 回以内		
かぼちゃ	うどんこ病 べと病						
キャベツ	べと病	1000 倍		収穫 14 日 前まで	2 回以内		
はくさい	べと病 黒斑病 白斑病			収穫 7 日 前まで			
ねぎ	さび病 黒斑病 べと病			収穫 14 日 前まで			
たまねぎ	べと病 灰色かび病 白色疫病	1500 倍		収穫 7 日 前まで	3 回以内		
メロン	うどんこ病 べと病 つる枯病			収穫 3 日 前まで			
すいか	つる枯病 炭疽病			収穫 7 日 前まで			
レタス	べと病 すそ枯病			収穫 14 日 前まで			

④ 15.0%ジメトモルフ・58.8%塩基性塩化銅水和剤

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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
大粒種ぶどう	べと病	600倍	200～700 L/10 a	収穫30日 前まで	2回以内		2回以内
小粒種ぶどう				収穫45日 前まで			
ばれいしょ	疫病 軟腐病	400～ 600倍	100～300 L/10 a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	3回以内
きゅうり	べと病	600～ 800倍		収穫前日 まで			
はくさい		1000倍		収穫14日 前まで			
キャベツ	べと病 黒腐病			収穫前日 まで			
メロン	べと病						
トマト ミニトマト	疫病	600～ 800倍		収穫7日 前まで			
たまねぎ	白色疫病 べと病						
ねぎ	べと病	1000倍		収穫14日 前まで			
あずき	茎疫病 褐斑細菌病 茎腐細菌病	600倍		収穫7日 前まで			
だいず	べと病 茎疫病			収穫前日 まで			
えだまめ	斑点細菌病 葉焼病						
かぼちゃ	べと病 疫病	1000倍		収穫3日前 まで			
すいか	褐色腐敗病			100～7日 前まで			
なす							
レタス	べと病		100～300 L/10 a	収穫3日前 まで			

⑤ 12.0%ジメトモルフ・50.0%マンゼブ水和剤

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	ジメトモルフ を含む農薬の 総使用回数
トマト	疫病	750～ 1000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	3回以内

⑤ 12.0%ジメトモルフ・50.0%マンゼブ水和剤（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	ジメトモルフを含む農薬の総使用回数	
ばれいしょ	疫病	500～1000倍	100～300 L/10 a	収穫14日前まで	3回以内	散布	3回以内	
		150倍	25 L/10 a					
きゅうり	べと病	750～1000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで				
すいか	褐色腐敗病	1000倍		収穫7日前まで				
たまねぎ	べと病	750～1000倍		収穫14日前まで				
	白色疫病	1000倍		収穫30日前まで				
ねぎ	べと病							1回
はくさい	べと病							
あずき	茎疫病	500倍	150～300 L/10 a	収穫45日前まで				3回以内
だいず	べと病 茎疫病	750倍						
ぶどう	べと病	750～1000倍	200～700 L/10 a	収穫30日前まで	2回以内	2回以内		
みかん	褐色腐敗病	750倍						

(2) 海外での使用方法

今般のインポートトレランス申請により残留基準を設定する食品に関する作物名を四角囲いしている。

① 43.5%ジメトモルフフロアブル（米国）

作物名	適用	1回当たり使用量	本剤の使用回数	総使用量	使用時期	使用方法
<u>あぶらな科葉菜類</u> (ブロッコリー、キャベツ、カリフラワー、ハクサイ、ケール、ミズナ、カラシナ等)	べと病	219.1 g ai/ha	3回以内	657.3 g ai/ha	収穫当日まで	散布
鱗茎類 (ニンニク、ネギ、タマネギ、シャロット等)						
葉菜類(あぶらな科以外) (アマランス、セロリ、チャービル、レタス、パセリ、ホウレンソウ等)						

ai: active ingredient (有効成分)

② 20.2%ジメトモルフ・26.9%アメトクトラジンフロアブル（米国）

作物名	適用	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	総使用 量	使用 時期	使用 方法
あぶらな科葉菜類 (ブロッコリー、キャベツ、カリフラワー、 ハクサイ、ケール、ミズナ、カラシナ等)	べと病	230 g ai/ha	3回以内	691 g ai/ha	収穫 当日 まで	散布
鱗茎類 (ニンニク、ネギ、タマネギ、シャロット等)						
葉菜類(あぶらな科以外) (アマランス、セロリ、チャービル、レタス、 パセリ、ホウレンソウ等)						

③ 50%ジメトモルフ水和剤（ブラジル）

作物名	適用	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	総使用量	使用 時期	使用 方法
パパイヤ	<i>Phytophthora palmivora</i>	400~500 g ai/ha	3回以内	1500 g ai/ha	収穫7日 まで	散布

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、ぶどう、ばれいしょ及びレタスで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物はなかった。

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

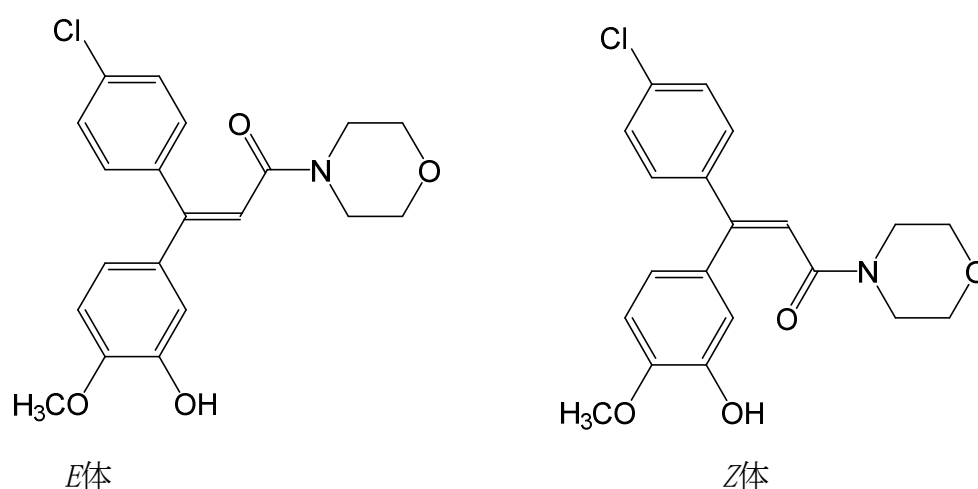
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B（泌乳山羊の腎臓）、代謝物CのE体（泌乳山羊の腎臓*）、代謝物B又は代謝物C（産卵鶏の筋肉、肝臓、腎臓及び卵黄）、代謝物F（産卵鶏の筋肉）、代謝物G（泌乳山羊の腎臓及び乳脂肪並びに産卵鶏の卵黄）、代謝物HのE体（泌乳山羊の腎臓*及び乳脂肪*）、代謝物HのZ体（泌乳山羊の乳脂肪*）、代謝物H（泌乳山羊の乳）、代謝物I（産卵鶏の腎臓及び卵黄）、代謝物K（泌乳山羊の乳脂肪及び産卵鶏の卵黄）、代謝物M（泌乳山羊の腎臓*及び乳脂肪*）、代謝物O（泌乳山羊の腎臓*）、代謝物Q（泌乳山羊の腎臓*及び乳脂肪*）及び代謝物S（泌乳山羊の腎臓*）であった。

*：一部の泌乳山羊での代謝物について、複数成分の含量値として報告されており、単一成分としては過剰評価と思われる。

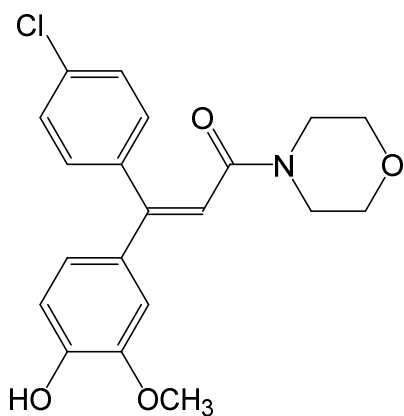
【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
B	Z67	(E,Z)-4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3-ヒドロキシ-4-メトキシフェニル)-1-オキソ-2-プロペニル]モルホリン
C	Z69	(E,Z)-4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(4-ヒドロキシ-3-メトキシフェニル)-1-オキソ-2-プロペニル]モルホリン
F	Z93	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)-3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)-2-プロペノアミド
G	Z95	N-(2-ヒドロキシエチル)-3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)-2-プロペノアミド
H	Z89	N-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)-2-プロペノイル]グリシン
I	Z43	3-(4-クロロフェニル)-(3,4-ジメトキシフェニル)プロペン酸
K	Z98	3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)アクリルアミド
M	—	(E,Z)-4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)-アクリロイル]ヒドロキシモルホリン
O	—	(E,Z)-4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジヒドロキシフェニル)-アクリロイル]モルホリンのグルクロン酸抱合体
Q	—	N-(2-ヒドロキシエチル)-3-(4-クロロフェニル)-3-(3,4-ジメトキシフェニル)-N-(2-エトキシメチルカルボン酸)
S	—	(E,Z)-4-[3-(4-クロロフェニル)-3-(3又は4-ヒドロキシ-3又は4-メトキシフェニル)-1-オキソ-2-プロペニル]モルホリンのグルクロン酸抱合体

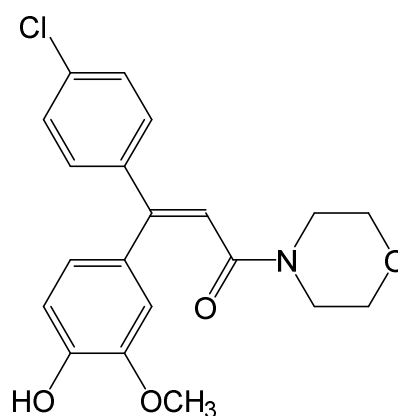
— : JMPR評価書はない。



代謝物B

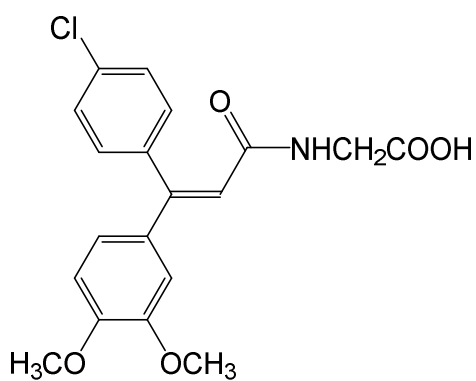


E体

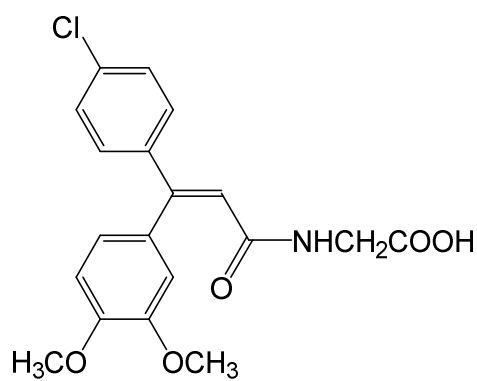


Z体

代謝物C



E体



Z体

代謝物H

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

【国内】

① 分析対象物質

- ・ジメトモルフ (E体及びZ体)

② 分析法の概要

試料からアセトンで抽出し、ジクロロメタンに転溶する。フロリジルカラムを用いて精製した後、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) で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、C₁₈カラムもしくはC₁₈カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、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。

あるいは、試料からアセトンで抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン（1：1）混液に転溶する。多孔性ケイソウ土カラム、SCXカラム及びNH₂カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：ジメトモルフ 0.009～0.04 mg/kg（*E*体及び*Z*体の合計濃度）

【海外】

① 分析対象物質

- ・ジメトモルフ（*E*体及び*Z*体）

② 分析法の概要

試料からメタノール・水（1：1）混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

または、試料からメタノール・水・2 mol/L塩酸（14：5：1）混液で抽出し、0.2 mol/L水酸化ナトリウム溶液で希釈してシクロヘキサンに転溶した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：ジメトモルフ 0.01 mg/kg（*E*体及び*Z*体の合計濃度）

（2）作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験結果の概要については別紙1-2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、飼料中の残留農薬濃度及び動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の残留濃度を推定した。

（1）分析の概要

① 分析対象物質

- ・ジメトモルフ（*E*体及び*Z*体）
- ・代謝物B（*E*体及び*Z*体）
- ・代謝物C（*E*体及び*Z*体）
- ・代謝物H（*E*体及び*Z*体）

② 分析法の概要

- ・乳

試料からアセトンで抽出し、酢酸エチルに転溶する。GPCを用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

- ・牛の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓

試料からアセトニトリルで抽出し、*n*-ヘキサンで洗浄した後、ジクロロメタンに転溶する。GPCを用いて精製した後、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ (GC-NPD) 又はガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) で定量する。

定量限界：ジメトモルフ 0.01 mg/kg (E体及びZ体の合計)
 代謝物B 0.02 mg/kg (E体及びZ体の合計)
 代謝物C 0.01～0.02 mg/kg (E体及びZ体の合計)
 代謝物H 0.01 mg/kg (E体及びZ体の合計)

(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 (フリージアン種、体重429.5～618.0 kg、3～6頭/群) に対して、飼料中濃度として2.5、7.5及び25 ppmのジメトモルフを含む飼料を27～35日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるジメトモルフ及び代謝物Cの濃度をGC-NPD又はGC-MSで測定した。乳については、投与開始日から投与期間中毎日採取した乳に含まれるジメトモルフの濃度を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)

		2.5 ppm投与群	7.5 ppm投与群	25 ppm投与群
筋肉	ジメトモルフ	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物C	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
脂肪	ジメトモルフ	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.04 (最大) 0.02 (平均)
	代謝物C	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.01 (最大) 0.01 (平均)
肝臓	ジメトモルフ	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.05 (最大) 0.02 (平均)
	代謝物C	0.02 (最大) 0.01 (平均)	0.02 (最大) 0.02 (平均)	0.15 (最大) 0.09 (平均)
腎臓	ジメトモルフ	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物C	0.02 (最大) 0.01 (平均)	0.02 (最大) 0.01 (平均)	0.14 (最大) 0.09 (平均)
乳 ^{注)}	ジメトモルフ	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)
	代謝物B又はC	<0.02 (平均)	<0.02 (平均)	<0.02 (平均)
	代謝物H	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)

定量限界：筋肉0.01 mg/kg、脂肪0.01 mg/kg、肝臓0.01 mg/kg、腎臓0.01 mg/kg

乳0.01 mg/kg (ジメトモルフ、代謝物H)、0.02 mg/kg (代謝物B又はC)

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、肉牛及び乳牛の最大飼料由来負荷^{注1)}をそれぞれ14.2及び14.1 ppm、平均的飼料由来負荷^{注2)}をそれぞれ3.6及び3.5 ppmと評価しているが、参考元とされているEU (EFSA) では、肉牛及び乳牛を含めた畜産物における推定残留濃度を定量限界未満と評価している。上記の最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷は過剰に評価されていると考えられることから、飼料作物を通じて、肉牛及び乳牛にジメトモルフ、代謝物B及び代謝物Cが残留する可能性はほとんどないと評価する。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden) : 飼料の原料に農薬が最大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) : 飼料の原料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平均濃度。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、放射性同位体標識ジメトモルフを用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏 (白色レグホン、体重1.6~1.9 kg、雌6~9羽) に対して、¹⁴Cで標識した¹⁴C-ジメトモルフを飼料中濃度として40 ppmに相当する量を、1日2回7日間及び8日目に1回強制経口投与し、最終投与3~8時間後に採取した筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び鶏卵に含まれる総放射性残留物 (TRR) の濃度を液体シンチレーション計数法 (LSC) で測定した。その結果、肝臓から1.06 mg eq/kg^{注1)}、腎臓から0.310 mg eq/kgのTRRが検出された。筋肉及び脂肪のTRRは、それぞれ0.025及び0.060 mg eq/kgであった。また、卵黄及び卵白中TRRの最高値は、それぞれ0.506及び0.056 mg eq/kgであった。

各組織及び卵からの放射性残留物を薄層クロマトグラフィー (TLC) で分析した結果、未変化のジメトモルフは筋肉、肝臓、腎臓及び卵黄では検出されず、脂肪で0.017 mg eq/kgのジメトモルフが検出された。筋肉、肝臓、腎臓及び卵黄からそれぞれ0.003、0.132、0.032及び0.070 mg eq/kgの代謝物B又は代謝物C^{注2)}が検出されたが、脂肪からは検出されなかった。

注1) mg eq/kg : 親化合物ジメトモルフに換算した濃度 (mg/kg)

注2) 代謝物B及び代謝物C各々の残留濃度は不明

鶏について、JMPRは、産卵鶏の最大飼料由来負荷を5.4 ppm、平均的飼料由来負荷を1.27 ppmと評価しており、最大飼料由来負荷が代謝試験の飼料中濃度である40 ppmに比べて明らかに低いことから、飼料作物を通じて家きんにジメトモルフ、代謝物B及び代謝物Cが残留する可能性はほとんどないと評価している。

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ジメトモルフ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：11.3 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） 雌ラット

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 発がん性試験

（期間） 2年間

安全係数：100

ADI：0.11 mg/kg 体重/day

(参考)

評価に供された遺伝毒性試験の*in vitro*試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験をはじめ*in vivo*試験では陰性の結果が得られたので、ジメトモルフは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

(2) ARfD

無毒性量：60.0 mg/kg 体重

（ARfD設定根拠資料①） 急性神経毒性試験

（動物種） 雌ラット

（投与方法） 強制経口

（ARfD設定根拠資料②） 発生毒性試験

（動物種） ラット

（投与方法） 強制経口

安全係数：100

ARfD：0.6 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、2007年にADIが設定されている。国際基準は、ブロッコリー、キャベツ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、米国においてブロッコリー、キャベツ等に、カナダにおいてねぎ、ぶどう等に、EUにおいてオレンジ、ぶどう等に、豪州においてきゅうり、レタス等に、ニュージーランドにおいてぶどうに基準値が設定されている。

8. 残留規制

(1) 残留の規制対象

ジメトモルフ(E体及びZ体)とする。

農産物及びはちみつにおいて、主要な残留物は未変化のジメトモルフ(E体及びZ体)であることから、残留の規制対象は、ジメトモルフ(E体及びZ体)とする。また、畜産物において、10%TRR以上の残留が認められる代謝物が複数あるが、推定残留濃度はいずれも定量限界未満と推定されること及びJMPRの規制対象が親のみであることを踏まえ、規制対象物質をジメトモルフ(E体及びZ体)のみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

9. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

ジメトモルフ(E体及びZ体)とする。

農産物において、10%TRR以上残留する代謝物は認められなかったこと、畜産物においては、主要な代謝物が残留する可能性はほとんどないと推定されることから、暴露評価対象は、ジメトモルフ(E体及びZ体)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としてジメトモルフ(親化合物のみ)を設定している。

(2) 暴露評価結果

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬の量の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)}
国民平均 (1歳以上)	46.3
幼小児 (1～6歳)	73.2
妊婦	45.1
高齢者 (65歳以上)	52.4

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)	14.5
幼小児 (1～6歳)	22.2
妊婦	14.1
高齢者 (65歳以上)	17.5

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。

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) 基準値案、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。

ジメトモルフの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ジメトモルフE体及びZ体の総和】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
だいず (乾燥子実)	2	50.0%水和剤	1000倍散布 160,300 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:<0.02 (3回, 7日) (#) 圃場B:0.05 (3回, 7日) (#)
	6	20.3%フロアブル	1000倍散布 167~200 L/10 a	3	7, 14, 21	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 (3回, 21日)
	2	50.0%水和剤	2000倍散布 150,200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.09 (3回, 14日) (#) 圃場B:0.07 (3回, 14日) (#)
	3	20.3%フロアブル	1000倍散布 180~197 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:0.05 (3回, 14日) 圃場B:0.06 (3回, 21日) 圃場C:0.03 (3回, 21日)
	2	50.0%水和剤	1000倍散布 150 L/10 a	3	14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
	2	12.0%水和剤	150倍散布 25 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
ばれいしょ (塊茎)	2	19.9% ^{注2)} フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
	2	19.9% ^{注2)} フロアブル	250倍散布 25 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200,300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.79 圃場B:0.60
	6	20.3%フロアブル	1500倍散布 188~286 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.14 圃場C:0.11 圃場D:0.66 圃場E:0.04 圃場F:0.34
キャベツ (葉球)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A:0.48 圃場B:0.25
	6	20.3%フロアブル	1500倍散布 171~300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.84 (3回, 3日) 圃場B:0.17 圃場C:0.04 圃場D:4.55 (3回, 7日) 圃場E:0.02 (3回, 3日) 圃場F:0.51 (3回, 3日)
	2	20.3%フロアブル	1500倍散布 212,294 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:2.60 (3回, 7日) 圃場B:0.268
	2	15.0%水和剤	1000倍散布 200,300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.73 圃場B:1.97
	3	20.3%フロアブル	1500倍散布 179~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:3.87 圃場B:17.9 圃場C:38.0
	2	20.3%フロアブル	1500倍散布 166.7~174 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:4.13 (3回, 7日) 圃場B:14.1
たまねぎ (鱗茎)	2	50.0%水和剤	1000倍散布 120 L/10 a	3	7, 12, 20 7, 14	圃場A:<0.02 (3回, 7日) (#) 圃場B:<0.02 (3回, 7日) (#)
	2	19.9% ^{注2)} フロアブル	1500倍散布 200 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
根深ねぎ (茎葉)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.66 圃場B:0.18
	2	20.3%フロアブル	1500倍散布 179,200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.02 圃場B:0.05

ジメトモルフの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ジメトモルフE体及びZ体の総和】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
葉ねぎ (茎葉)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200,300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.72 圃場B:0.05
	2	20.3%フロアブル	1500倍散布 175,181 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.04 圃場B:0.06
トマト (果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.42 (3回, 3日) 圃場B:0.75 (3回, 3日)
ミニトマト (へたを除く果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 150~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:1.46 (3回, 3日) 圃場B:1.42
ミニトマト (果実)	2	19.9%注2) フロアブル	1500倍散布 250~300 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A:0.84 (3回, 7日) 圃場B:0.53
なす (果実)	2	15.0%水和剤	1000倍散布 200,400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.04 圃場B:0.14
きゅうり (果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	3	1, 4, 8 1, 3, 7	圃場A:0.08 圃場B:0.30
	2	19.9%注2) フロアブル	1500倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.19 圃場B:0.24
かぼちゃ (つる以外)	2	15.0%水和剤	1000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.06 圃場B:0.448
すいか (果肉)	3	15.0%水和剤	1000倍散布 277,278 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A:<0.01 圃場B:0.01 圃場C:0.02
						圃場A:0.05 圃場B:0.06 圃場C:0.06
						圃場A:<0.02 (3回, 7日) (#) 圃場B:<0.02 (3回, 7日) (#)
すいか (果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200,300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01
						圃場A:0.52 圃場B:0.65 圃場C:0.60
メロン (果肉)	3	15.0%水和剤	1000倍散布 280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.02 (3回, 1日) (#) 圃場B:<0.02 (3回, 1日) (#)
						圃場A:0.26注3) (2回, 28日) 圃場B:1.16注3) (2回, 28日)
メロン (果実)	3	15.0%水和剤	1000倍散布 280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.27.1 (3回, 3日) 圃場B:36.3
						圃場A:2.34 (3回, 1日) (#) 圃場B:4.68 (3回, 1日) (#)
ほうれんそう (茎葉)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 156~189 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:5.32 圃場B:0.56
バジル (茎葉)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:2.34 (3回, 1日) (#) 圃場B:4.68 (3回, 1日) (#)
えだまめ (花梗を除くさや)	2	50.0%水和剤	1000倍散布 154~180 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.02 (2回, 28日) 圃場B:0.11 (2回, 28日)
みかん (果肉)	2	12.0%水和剤	750倍散布 550,650 L/10 a	2	14, 21, 28	圃場A:1.18 (2回, 28日) 圃場B:6.84 (2回, 28日)
みかん (果皮)	2	12.0%水和剤	750倍散布 550,650 L/10 a	2	14, 21, 28	圃場A:0.26注3) (2回, 28日) 圃場B:1.16注3) (2回, 28日)
大粒種ぶどう (果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 400 L/10 a	2	30, 45, 60 28, 44, 58	圃場A:2.03 (2回, 45日) 圃場B:1.02 (2回, 28日)
					59, 73, 90 60, 75, 90	圃場A:1.84 (2回, 59日) 圃場B:0.51 (2回, 60日)
	2	19.9%注2) フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場A:1.98 (3回, 28日) (#) 圃場B:1.38 (3回, 28日) (#)

ジメトモルフの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ジメトモルフE体及びZ体の総和】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小粒種ぶどう (果実)	2	50.0%水和剤	2000倍散布 400 L/10 a	2	45, 61 45	圃場A:5.00 圃場B:0.59
	1	50.0%水和剤	2000倍散布 250~400 L/10 a	2	30, 45, 60	圃場A:0.55
	2	50.0%水和剤	2000倍散布 400 L/10 a	2	60, 75, 90	圃場A:1.38 (2回, 60日) 圃場B:0.32 (2回, 60日)
	2	19.9%注2) フロアブル	2000倍散布 300, 320 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場A:1.90 (3回, 28日) (#) 圃場B:2.00 (3回, 28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。

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) 有効成分量の表示値19.9%について、容量%から重量%への変換に使用した比重の値を見直したため、20.3%水和剤と同等である。

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。

ジメトモルフの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ジメトモルフE体及びZ体の総和】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
グリーンオニオン	3	500 g/L フロアブル	662~696 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:1.56 圃場B:1.79 圃場C:5.36
リーフレタス	9	225 g/L フロアブル	671~693 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:5.83 圃場B:5.19 圃場C:9.77 圃場D:3.68 圃場E:9.88 圃場F:2.96 (3回, 1日) 圃場G:3.37 圃場H:4.61 圃場I:5.38
レタス	8	225 g/L フロアブル	672~687 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:1.36 圃場B:2.87 (3回, 1日) 圃場C:1.42 圃場D:2.06 圃場E:4.10 圃場F:2.30 圃場G:1.72 圃場H:1.21
ほうれんそう	8	225 g/L フロアブル	672~704 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:5.91 圃場B:8.21 圃場C:11.26 圃場D:4.70 圃場E:8.35 圃場F:8.48 圃場G:10.18 圃場H:5.3
セロリ (茎葉)	9	225 g/L フロアブル	672~692 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:1.27 圃場B:5.54 圃場C:3.27 (3回, 1日) 圃場D:1.55 圃場E:1.85 圃場F:8.21 圃場G:4.02 圃場H:1.91 圃場I:2.44
ブロッコリー (花蕾)	10	500 g/L フロアブル	663~721 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:1.49 (3回, 1日) 圃場B:1.62 圃場C:0.90 圃場D:1.75 圃場E:2.33 (3回, 1日) 圃場F:0.68 圃場G:0.25 圃場H:1.88 圃場I:0.95 圃場J:0.74
キャベツ (外葉あり結球)	10	500 g/L フロアブル	662~694 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A:0.86 圃場B:1.08 圃場C:1.37 圃場D:0.17 (3回, 3日) 圃場E:1.51 (3回, 1日) 圃場F:1.08 (3回, 1日) 圃場G:1.22 (3回, 1日) 圃場H:4.26 圃場I:0.46 (3回, 1日) 圃場J:0.45

ジメトモルフの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1) 【ジメトモルフE体及びZ体の総和】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
キャベツ (外葉なし結球)	10	500 g/L フロアブル	662~694 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A: 0.09
						圃場B: 0.17 (3回, 3日)
						圃場C: 0.05
						圃場D: 0.03 (3回, 3日)
						圃場E: 0.29
						圃場F: 0.07
						圃場G: 0.12 (3回, 1日)
						圃場H: 0.72 (3回, 1日)
						圃場I: 0.06
						圃場J: 0.05
からし菜 (葉)	7	500 g/L フロアブル	659~681 g ai/ha 茎葉処理	3	0, 1, 3, 7, 10	圃場A: 8.01
						圃場B: 15.79
						圃場C: 7.53
						圃場D: 6.13
						圃場E: 10.55
						圃場F: 5.01
						圃場G: 15.41
パパイヤ (果実)	4	500 g/kg 水和剤	2000 g ai/ha 茎葉処理	4	0, 3, 7, 14	圃場A: 0.19(#)
						圃場B: 0.26(#)
					7	圃場C: 0.44(#)
						圃場D: 0.67(#)

(#)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) 500 g/Lフロアブルと43.5%ジメトモルフフロアブルは同一である。

注) 225 g/Lフロアブルと20.2%ジメトモルフフロアブル (20.2%ジメトモルフ・26.9%アメトクトラジンフロアブル) は同一である。

注) パパイヤの作物残留試験はブラジルで実施された。

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	
大豆	0.04	0.2	○			<0.02~0.02(n=6)
小豆類	0.2	0.3	○			0.03,0.05,0.06
ばれいしょ	0.1	0.1	○	0.05		<0.02,<0.02(¥)
はくさい	2	2	○			0.60,0.79(¥)
キャベツ	8	6	○・申	6		0.02~4.55 (n=6)
芽キャベツ	6	2			6.0 米国	【0.17~4.26(n=10)(米国キャベツ(外葉あり結球))、0.25~2.33(n=10)(米国ブロッコリー)】
ケール	30	20	IT		30.0 米国	【5.01~15.79(n=7)(米国からし菜)】
こまつな	30	20	IT		30.0 米国	【ケール参照】
きょうな	30	20	IT		30.0 米国	【ケール参照】
チンゲンサイ	30	20	IT		30.0 米国	【ケール参照】
カリフラワー	6	6			6.0 米国	【芽キャベツ参照】
ブロッコリー	6	6		4	6.0 米国	【0.25~2.33(n=10)(米国)】
その他のあぶらな科野菜	30	0.02	IT	0.02	30.0 米国	【ケール参照】
アーティチョーク	2			2		
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	80	10	○・申	10		3.87,17.9,38.0(サラダ菜)、4.13,14.1(リーフレタス)
たまねぎ	0.6	2	○	0.6		
ねぎ(リーキを含む。)	15	15	○	9	15.0 米国	【1.56,1.79,5.36(米国グリーンオニオン)】
にんにく	0.6	2		0.6		
その他のゆり科野菜	15	15		9	15.0 米国	【ねぎ(リーキを含む。)参照】
セロリ	30	30		15	30.0 米国	【1.21~4.1(n=8)(米国レタス、2.96~9.88(n=9)(米国リーフレタス)、1.27~8.21(n=9)(米国セロリ)、4.70~11.26(n=8)(米国ほうれんそう)】
トマト	3	3	○	1.5		0.42,0.75(トマト)、1.42,1.46(ミニトマト)
ピーマン	2	1		1.5		
なす	2	1	○	1.5		
その他のなす科野菜	2	1		1.5		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.7	○	0.5		0.08,0.30(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	1	1	○	0.5		0.06,0.448(¥)
しろり	0.5	0.5		0.5		
すいか		0.5				
すいか(果皮を含む。)	0.5		○	0.5		
メロン類果実		0.5				
メロン類果実(果皮を含む。)	2		○	0.5		0.52,0.60,0.65
まくわり		0.5				
まくわり(果皮を含む。)	0.5			0.5		
その他のうり科野菜	0.5	0.5		0.5		
ほうれんそう	50	50	○	30		27.1,36.3(¥)
オクラ	2	1		1.5		
未成熟えんどう	0.2			0.15		
えだまめ	5	10	○			1.17,2.34 (#)(¥) ※1
しいたけ		1				

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	
その他の野菜	10	10		10		
みかん みかん(外果皮を含む。)	3	0.5	○			0.26,1.16(¥)
いちご	0.5	0.05		0.5		
ぶどう	15	10	○	3		0.55,0.59,5.00
パパイヤ パイナップル	2 0.01	0.01	IT	0.01	1.5 米国	【0.19~0.67(n=4)(ブラジル)】
その他の果実	2	1		1.5		
ホップ	80	80		80		
その他のスパイス	15	15	○			1.18,6.84(¥)(みかん果皮)
その他のハーブ	30	20	○	10	30 米国	【ケール参照】
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01		0.01 0.01 0.01		【牛の筋肉参照】 【牛の筋肉参照】 【牛の筋肉参照】
牛の脂肪 豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01				【牛の筋肉参照】 【牛の筋肉参照】 【牛の筋肉参照】
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01		0.01 0.01 0.01		
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01		0.01 0.01 0.01		
牛の食用部分 豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01 0.01 0.01	0.01 0.01 0.01		0.01 0.01 0.01		
乳	0.01	0.01		0.01		
鶏の筋肉 その他の家きんの筋肉	0.01 0.01	0.01 0.01		0.01 0.01		
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.01 0.01	0.01 0.01				【鶏の筋肉参照】 【鶏の筋肉参照】
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.01 0.01	0.01 0.01		0.01 0.01		
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.01 0.01	0.01 0.01		0.01 0.01		
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.01 0.01	0.01 0.01		0.01 0.01		
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.01 0.01	0.01 0.01		0.01 0.01		

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	
はちみつ	0.05					※2
どうがらし(乾燥させたもの)				5		※3
干しぶどう				5		※3

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。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートライセ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。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

※1) えだまめについては、プロポーシヨナリティ(propportionality)の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した。なお、GAPに適合した使用量として、えだまめは15%水和剤600倍散布を基に換算した。

※2) 「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5年3月31日一部改訂))の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

※3) 加工食品である「どうがらし(乾燥させたもの)」及び「干しぶどう」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はどうがらし(乾燥させたもの)及び干しぶどうの加工係数をそれぞれ7及び1.8と算出している。

ジメトモルフの推定摂取量 (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
大豆	0.04	0.02	1.6	0.8	0.8	0.4	1.3	0.6	1.8	0.9
小豆類	0.2	0.047	0.5	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.2
ばれいしょ	0.1	0.02	3.8	0.8	3.4	0.7	4.2	0.8	3.5	0.7
はくさい	2	0.695	35.4	12.3	10.2	3.5	33.2	11.5	43.2	15.0
キャベツ	8	1.022	192.8	24.6	92.8	11.9	152.0	19.4	190.4	24.3
芽キャベツ	6	1.25	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1
ケール	30	9.776	6.0	2.0	3.0	1.0	3.0	1.0	6.0	2.0
こまつな	30	9.776	150.0	48.9	54.0	17.6	192.0	62.6	192.0	62.6
きょうな	30	9.776	66.0	21.5	12.0	3.9	42.0	13.7	81.0	26.4
チンゲンサイ	30	9.776	54.0	17.6	21.0	6.8	54.0	17.6	57.0	18.6
カリフラワー	6	1.25	3.0	0.6	1.2	0.3	0.6	0.1	3.0	0.6
ブロッコリー	6	1.259	31.2	6.5	19.8	4.2	33.0	6.9	34.2	7.2
その他のあぶらな科野菜	30	9.776	102.0	33.2	18.0	5.9	24.0	7.8	144.0	46.9
アンティチョーク	2	0.25	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	80	15.6	768.0	149.8	352.0	68.6	912.0	177.8	736.0	143.5
たまねぎ	0.6	0.17	18.7	5.3	13.6	3.8	21.2	6.0	16.7	4.7
ねぎ(リーキを含む。)	15	2.903	141.0	27.3	55.5	10.7	102.0	19.7	160.5	31.1
にんにく	0.6	0.17	0.2	0.1	0.1	0.0	0.6	0.2	0.3	0.1
その他のゆり科野菜	15	2.903	9.0	1.7	1.5	0.3	3.0	0.6	18.0	3.5
セロリ	30	4.71	36.0	5.7	18.0	2.8	9.0	1.4	36.0	5.7
トマト	3	1.013	96.3	32.5	57.0	19.2	96.0	32.4	109.8	37.1
ピーマン	2	0.13	9.6	0.6	4.4	0.3	15.2	1.0	9.8	0.6
なす	2	0.13	24.0	1.6	4.2	0.3	20.0	1.3	34.2	2.2
その他のなす科野菜	2	0.13	2.2	0.1	0.2	0.0	2.4	0.2	2.4	0.2
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.19	14.5	3.9	6.7	1.8	9.9	2.7	17.9	4.9
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	1	0.254	9.3	2.4	3.7	0.9	7.9	2.0	13.0	3.3
しろうり	0.5	0.15	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1
ずいか(果皮を含む。)	0.5	0.15	3.8	1.1	2.8	0.8	7.2	2.2	5.7	1.7
メロン類果実(果皮を含む。)	2	0.59	7.0	2.1	5.4	1.6	8.8	2.6	8.4	2.5
まくわうり(果皮を含む。)	0.5	0.15	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
その他のうり科野菜	0.5	0.15	1.4	0.4	0.6	0.2	0.3	0.1	1.7	0.5
ほうれんそう	50	31.7	640.0	405.8	295.0	187.0	710.0	450.1	870.0	551.6
オクラ	2	0.13	2.8	0.2	2.2	0.1	2.8	0.2	3.4	0.2
未成熟えんどう	0.2	0.01	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
えだまめ	5	1.76	8.5	3.0	5.0	1.8	3.0	1.1	13.5	4.8
その他の野菜	10	1.64	134.0	22.0	63.0	10.3	101.0	16.6	141.0	23.1
みかん(外果皮を含む。)	3	0.71	53.4	12.6	49.2	11.6	1.8	0.4	78.6	18.6
いちご	0.5	0.05	2.7	0.3	3.9	0.4	2.6	0.3	3.0	0.3
ぶどう	15	2.047	130.5	17.8	123.0	16.8	303.0	41.3	135.0	18.4
パパイヤ	2	0.39	0.4	0.1	0.6	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0
パイナップル	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	2	0.13	2.4	0.2	0.8	0.1	1.8	0.1	3.4	0.2
ホップ	80	26	8.0	2.6	8.0	2.6	8.0	2.6	8.0	2.6
その他のスパイス	15	4.01	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4	3.0	0.8
その他のハーブ	30	9.776	27.0	8.8	9.0	2.9	3.0	1.0	42.0	13.7
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 脂肪	0 0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4	0.0
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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
はちみつ	0.05	●	0.05	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
計			2803.9	878.3	1328.5	402.5	2899.7	907.1	3233.5	1082.6
ADI比(%)			46.3	14.5	73.2	22.2	45.1	14.1	52.4	17.5

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。

えだまめについては、プロポーシヨナリティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

「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。

ジメトモルフの推定摂取量（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 (%)
大豆	大豆	0.04	○ 0.02	0.0	0
小豆類	いんげん	0.2	○ 0.05	0.1	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.1	0.1	0.9	0
はくさい	はくさい	2	2	25.9	4
キャベツ	キャベツ	8	○ 4.55	43.5	7
ケール	ケール	30	○ 15.79	126.8	20
こまつな	こまつな	30	○ 15.79	66.9	10
きょうな	きょうな	30	○ 15.79	52.7	9
チンゲンサイ	チンゲンサイ	30	○ 15.79	117.2	20
カリフラワー	カリフラワー	6	○ 4.26	31.6	5
ブロッコリー	ブロッコリー	6	○ 2.33	14.0	2
その他のあぶらな科野菜	たかな	30	○ 15.79	123.9	20
	菜花	30	○ 15.79	43.6	7
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	80	○ 38.0	214.4	40
たまねぎ	たまねぎ	0.6	○ 0.4	3.3	1
ねぎ (リーキを含む。)	ねぎ	15	15	57.3	10
にんにく	にんにく	0.6	○ 0.4	0.3	0
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	15	15	26.5	4
	らっきょう	15	15	16.0	3
セロリ	セロリ	30	○ 11.26	62.1	10
トマト	トマト	3	○ 1.46	16.0	3
ピーマン	ピーマン	2	○ 1.2	3.1	1
なす	なす	2	○ 1.2	7.7	1
その他のなす科野菜	とうがらし (生)	2	○ 1.2	1.9	0
	ししとう	2	○ 1.2	1.2	0
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.7	0.7	4.4	1
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	1	1	9.8	2
	ズッキーニ	1	1	7.2	1
しろり	しろり	0.5	○ 0.24	2.0	0
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.5	○ 0.24	7.9	1
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	2	2	34.0	6
その他のうり科野菜	とうがん	0.5	○ 0.24	4.1	1
	にがうり	0.5	○ 0.24	1.9	0
ほうれんそう	ほうれんそう	50	50	242.2	40
オクラ	オクラ	2	○ 1.2	1.8	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	0.2	○ 0.063	0.1	0
	未成熟えんどう (豆)	0.2	○ 0.063	0.1	0
えだまめ	えだまめ	5	5	12.7	2
その他の野菜	ずいき	10	○ 5.4	54.6	9
	もやし	10	○ 5.4	12.4	2
	れんこん	10	○ 5.4	33.6	6
	そら豆 (生)	10	○ 5.4	15.9	3
みかん (外果皮を含む。)	みかん	3	3	28.0	5
いちご	いちご	0.5	○ 0.24	0.9	0
ぶどう	ぶどう	15	15.00	202.1	30
パイナップル	パイナップル	0.01	○ 0	0.0	0
その他の果実	いちじく	2	○ 1.2	9.2	2
ホップ	ホップ	80	○ 26	0.6	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.0	0

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。

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

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。

えだまめについては、プロポーショナルリティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

ジメトモルフの推定摂取量（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 (%)
大豆	大豆	0.04	○ 0.02	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.1	0.1	2.3	0
はくさい	はくさい	2	2	31.4	5
キャベツ	キャベツ	8	○ 4.55	71.1	10
こまつな	こまつな	30	○ 15.79	140.3	20
ブロッコリー	ブロッコリー	6	○ 2.33	33.6	6
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	80	○ 38	373.3	60
たまねぎ	たまねぎ	0.6	○ 0.4	7.0	1
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	15	15	97.3	20
にんにく	にんにく	0.6	○ 0.4	0.3	0
トマト	トマト	3	○ 1.46	39.7	7
ピーマン	ピーマン	2	○ 1.2	7.9	1
なす	なす	2	○ 1.2	18.8	3
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.7	0.7	10.2	2
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	1	1	16.0	3
すいか(果皮を含む。)	すいか	0.5	○ 0.24	20.8	3
メロン類果実(果皮を含む。)	メロン	2	2	58.6	10
ほうれんそう	ほうれんそう	50	50	561.4	90
オクラ	オクラ	2	○ 1.2	5.2	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう(さや)	0.2	○ 0.063	0.1	0
	未成熟えんどう(豆)	0.2	○ 0.063	0.1	0
えだまめ	えだまめ	5	5	14.0	2
その他の野菜	もやし	10	○ 5.4	22.6	4
	れんこん	10	○ 5.4	55.5	9
みかん(外果皮を含む。)	みかん	3	3	82.1	10
いちご	いちご	0.5	○ 0.24	2.6	0
ぶどう	ぶどう	15	15	459.2	80
パイナップル	パイナップル	0.01	○ 0	0.0	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.1	0

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。

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

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。

えだまめについては、プロポーショナルリティ(propportionality)の原則に基づき、処理濃度の比例性考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

(参考)

これまでの経緯

平成 9年	1月31日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成18年	5月 8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:小豆、かぼちゃ等)
平成18年	5月23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18年	7月18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(暫定基準)設定に係る食品健康影響評価について追加要請
平成19年	4月 5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	4月24日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
平成19年	10月26日	残留農薬基準告示
平成19年	10月30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:みかん)
平成19年	11月27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20年	3月13日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成20年	5月23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21年	6月 4日	残留農薬基準告示
平成25年	5月24日	インポートトレランス申請(ねぎ、ブロッコリー等)
平成25年	8月 8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:ほうれんそう及びぶどう)
平成25年	8月19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25年	11月11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26年	5月23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	2月20日	残留農薬基準告示
令和 4年	2月25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:キャベツ及び非結球レタス)
令和 4年	4月 8日	インポートトレランス申請(こまつな、パパイヤ等)

令和 4年 8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
令和 5年 2月24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 5年 4月26日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和 5年 5月22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
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業務執行理事・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
神田 真軌	東京都健康安全研究センター食品化学部副参事研究員
魏 民	公立大学法人大阪公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・栄養研究所理事
田口 貴章	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
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
根本 了	国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官
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、○：部会長代理)

答申（案）

ジメトモルフ

今回残留基準値を設定する「ジメトモルフ」の規制対象は、ジメトモルフ（E体及びZ体）のみとする。

食品名	残留基準値 ppm
大豆	0.04
小豆類 ^{注1)}	0.2
ばれいしょ	0.1
はくさい	2
キャベツ	8
芽キャベツ	6
ケール	30
こまつな	30
きょうな	30
チンゲンサイ	30
カリフラワー	6
ブロッコリー	6
その他のあぶらな科野菜 ^{注2)}	30
アーティチョーク	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	80
たまねぎ	0.6
ねぎ（リーキを含む。）	15
にんにく	0.6
その他のゆり科野菜 ^{注3)}	15
セロリ	30
トマト	3
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。）	0.7
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	1
しろうり	0.5
すいか（果皮を含む。）	0.5
メロン類果実（果皮を含む。）	2
まくわうり（果皮を含む。）	0.5
その他のうり科野菜 ^{注5)}	0.5
ほうれんそう	50
オクラ	2
未成熟えんどう	0.2
えだまめ	5
その他の野菜 ^{注6)}	10

食品名	残留基準値 ppm
みかん（外果皮を含む。）	3
いちご	0.5
ぶどう	15
パパイヤ	2
パイナップル	0.01
その他の果実 ^{注7)}	2
ホップ	80
その他のスパイス ^{注8)}	15
その他のハーブ ^{注9)}	30
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注10)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.01
豚の脂肪	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01
牛の肝臓	0.01
豚の肝臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01
牛の腎臓	0.01
豚の腎臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01
牛の食用部分 ^{注11)}	0.01
豚の食用部分	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注12)} 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
はちみつ	0.05

- 注1) 「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2) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（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3) 「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8) 「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9) 「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10) 「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11) 「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12) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。