令和５年９月 19 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　穐山　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５年３月７日付け厚生労働省発生食 0307 第７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項の規定に基づくピジフルメトフェン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。

ピジフルメトフェン

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）に基づく農薬登録申請（新規製剤の登録申請）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厚生労働大臣からの依頼に伴う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：ピジフルメトフェン[Pydiflumetofen (ISO)]

（２）分　類：農薬

（３）用　途：殺菌剤

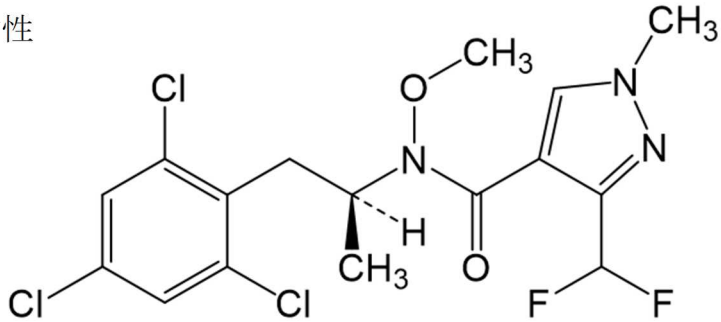
N-メトキシ-ピラゾール-カルボキサミド系の殺菌剤である。コハク酸脱水素酵素阻害剤のグループに属し、植物病原菌細胞内のミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅱに作用することにより、病原菌の発芽管伸長、胞子発芽、菌糸生育を阻害し、殺菌効果を示すと考えられている。

（４）化学名及びCAS番号

(*RS*)-3-(Difluoromethyl)-*N*-methoxy-1-methyl-*N*-(1-(2,4,6-trichlorophenyl)propan-2-yl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (IUPAC)

1*H*-Pyrazole-4-carboxamide, 3-(difluoromethyl)-*N*-methoxy-1-methyl-*N*-[1-methyl-2-(2,4,6-trichlorophenyl)ethyl]- (CAS：No. 1228284-64-7)

（５）構造式及び物性



（ラセミ体　*R*体：*S*体 ＝ 1：1）

分 子 式	$C_{16}H_{16}Cl_3F_2N_3O_2$
分 子 量	426.67
水溶解度	1.5×10^{-3} g/L (25℃)
分配係数	$\log_{10}Pow = 3.8$ (25℃)

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農薬登録申請がなされている項目を四角囲いしている。

①　18.3%ピジフルメトフェンフロアブルA

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈倍数</th><th>使用液量</th><th>使用時期</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用方法</th><th>ピジフルメトフェンを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">小麦</td><td>赤さび病</td><td rowspan="2">1500～2000倍</td><td rowspan="2">50～150 L/10 a</td><td rowspan="4">収穫7日前まで</td><td rowspan="6">2回以内</td><td rowspan="2">散布</td><td rowspan="6">2回以内</td></tr>
<tr><td rowspan="5">赤かび病</td></tr>
<tr><td>250～500倍</td><td>25 L/10 a</td></tr>
<tr><td>8～16倍</td><td>800 mL/10 a</td><td>無人航空機による散布</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大麦</td><td>1500～2000倍</td><td>60～150 L/10 a</td><td rowspan="2">収穫14日前まで</td><td>散布</td></tr>
<tr><td>8～16倍</td><td>800 mL/10 a</td><td>無人航空機による散布</td></tr>
</table>

②　18.3%ピジフルメトフェンフロアブルB

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	ピジフルメトフェンを含む農薬の総使用回数
りんご	黒星病 うどんこ病 斑点落葉病	5000倍	200～500 L/10 a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内

③　6.8%ピジフルメトフェン・11.4%ジフェノコナゾールフロアブル

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	ピジフルメトフェンを含む農薬の総使用回数
かんきつ	灰色かび病	3000倍	200～700 L/10 a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内

（２）海外での使用方法

てんさい、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根等に係る残留基準の設定について今回インポートトレランス申請がなされており、今回申請に係る作物を四角囲いしている。

① 18.3%ピジフルメトフェンフロアブル（米国）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>1回当たり
使用量</th><th>総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用回数
(年間当たり使用量)</th><th>使用方法</th></tr>
<tr><td>穀類
(大麦、オート麦、ライ麦、小麦)</td><td>0.134～0.178
lb ai/acre</td><td>0.31 lb
ai/acre/year
(347 g ai/ha/year)</td><td>Feekes growth
stage*10.3～
10.5.4</td><td>2回まで</td><td rowspan="8">茎葉散布</td></tr>
<tr><td>根菜
Group 1A</td><td>0.044～0.067
lb ai/acre</td><td rowspan="2">0.268 lb
ai/acre/year
(300 g ai/ha/year)</td><td rowspan="2">収穫7日前まで</td><td rowspan="2">4回まで</td></tr>
<tr><td>根菜及び塊茎状野菜の葉(チコリ)
Group 2</td><td>0.045～0.067
lb ai/acre</td></tr>
<tr><td>からし菜及び
あぶらな科葉菜
Group 4-16B</td><td>0.067～0.178
lb ai/acre</td><td>0.357 lb
ai/acre/year
(400 g ai/ha/year)</td><td rowspan="4">収穫当日まで**</td><td>2回まで</td></tr>
<tr><td>あぶらな科結球葉及び茎野菜
Group 5-16</td><td>0.067～0.111
lb ai/acre</td><td>0.335 lb
ai/acre/year
(375 g ai/ha/year)</td><td>3回まで</td></tr>
<tr><td>レタス、ほうれんそう
(葉菜類)
Group 4-16A</td><td>0.065～0.178
lb ai/acre</td><td>0.357 lb
ai/acre/year
(400 g ai/ha/year)</td><td>2回まで</td></tr>
<tr><td rowspan="3">トマト、ピーマン、なす、その他のなす科野菜
(果菜類)
Group 8-10</td><td>0.065～0.112
lb ai/acre</td><td rowspan="3">茎葉散布のみ：
0.224 lb
ai/acre/year
(251 g ai/ha/year)
土壌及び茎葉散布：
0.357 lb
ai/acre/year
(400 g ai/ha/year)</td><td rowspan="3">茎葉散布は
2回まで</td></tr>
<tr><td>0.112 lb
ai/acre</td><td>植付時、
植付後14～21日</td><td>作条散布</td></tr>
<tr><td>0.112～0.178
lb ai/acre</td><td>植付前～植付時</td><td>土壌散布</td></tr>
<tr><td>まめ科野菜
(乾燥及び未成熟)
Group 6</td><td>0.067～0.178
lb ai/acre</td><td>0.357 lb
ai/acre/year
(400 g ai/ha/year)</td><td>収穫14日前まで</td><td>2回まで</td><td rowspan="2">茎葉散布</td></tr>
<tr><td rowspan="3">きゅうり、カボチャ、すいか、メロン類
果実、まくわうり
(うり科野菜)
Group 9</td><td>0.065～0.112
lb ai/acre</td><td rowspan="3">茎葉散布のみ：
0.224 lb
ai/acre/year
(251 g ai/ha/year)
土壌及び茎葉散布：
0.357 lb
ai/acre/year
(400 g ai/ha/year)</td><td>収穫当日まで**</td><td rowspan="3">茎葉散布は
2回まで</td></tr>
<tr><td>0.112 lb
ai/acre</td><td>植付時、
植付後7～14日、
植付後14～21日</td><td>作条散布</td></tr>
<tr><td>0.112～0.178
lb ai/acre</td><td>植付前～植付時</td><td>土壌散布</td></tr>
</table>

ai：active ingredient（有効成分）
lb：ポンド（1 lb = 0.45359237 kg）
acre：エーカー（1 acre = 約4,047 m^2）
*Feekes scale で示される植物の生長段階
**収穫当日までとなっているが、散布後12時間は収穫を含め、圃場に入れないと規定している。

① 18.3%ピジフルメトフェンフロアブル（米国）（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>1回当たり
使用量</th><th>総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用回数
(年間当たり使用量)</th><th>使用方法</th></tr>
<tr><td>かんきつ類
Group 10-10</td><td>0.044～0.074
lb ai/acre</td><td>0.30 lb
ai/acre/year
(336 g ai/ha/year)</td><td rowspan="3">収穫当日まで**</td><td>4回まで</td><td rowspan="6">茎葉散布</td></tr>
<tr><td>ケインベリー
Group 13-07A</td><td rowspan="2">0.067～0.134
lb ai/acre</td><td rowspan="2">0.268 lb
ai/acre/year
(300 g ai/ha/year)</td><td rowspan="3">2回まで</td></tr>
<tr><td>ブルーベリー及び
ブッシュベリー
Group 13-07B</td></tr>
<tr><td>綿実</td><td>0.044～0.112
lb ai/acre</td><td>0.224 lb
ai/acre/year
(251 g ai/ha/year)</td><td>収穫30日前まで</td></tr>
<tr><td>アーモンド</td><td>0.044～0.089
lb ai/acre</td><td rowspan="3">0.268 lb
ai/acre/year
(300 g ai/ha/year)</td><td rowspan="3">収穫14日前まで</td><td rowspan="3">3回まで</td></tr>
<tr><td>ピスタチオ</td><td>0.067～0.089
lb ai/acre</td></tr>
<tr><td>木の実類
(アーモンド、ピスタチオを除く)
Group 14-12</td><td>0.044～0.089
lb ai/acre</td></tr>
</table>

② 6.8%ピジフルメトフェン・11.4%ジフェノコナゾールフロアブル（米国）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>1回当たり
使用量</th><th>総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用回数
(年間当たり使用量)</th><th>使用方法</th></tr>
<tr><td>てんさい</td><td>0.054～0.067
lb ai/acre</td><td rowspan="4">0.268 lb
ai/acre/year
(300 g ai/ha/year)</td><td rowspan="3">収穫7日前まで</td><td rowspan="2">4回まで</td><td rowspan="4">茎葉散布</td></tr>
<tr><td>根菜
Group 1A</td><td>0.053～0.067
lb ai/acre</td></tr>
<tr><td>根菜及び
塊茎状野菜の葉
Group 2</td><td>0.067
lb ai/acre</td><td>3回まで</td></tr>
<tr><td>核果類</td><td>0.054～0.067
lb ai/acre</td><td>収穫当日まで*</td><td>4回まで</td></tr>
</table>

*収穫当日までとなっているが、散布後12時間は収穫を含め、圃場に入れないと規定している。

３．代謝試験

（１）植物代謝試験

植物代謝試験が、小麦、トマト及びなたねで実施されており、可食部で10%TRR[注)]以上認められた代謝物はなかった。

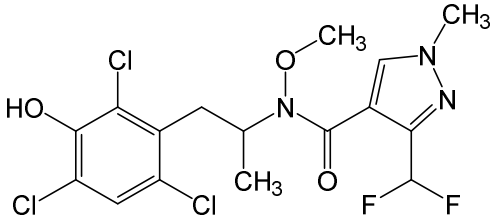
注）%TRR：総放射性残留物（TRR：Total Radioactive Residues）濃度に対する比率（%）

（２）家畜代謝試験

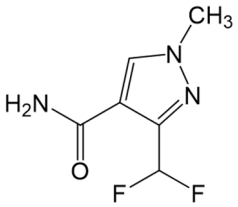
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物Ah（泌乳山羊の脂肪）、代謝物F（泌乳山羊の乳及び筋肉、産卵鶏の卵白及び筋肉）、代謝物G（泌乳山羊の腎臓、産卵鶏の卵白）、代謝物H（泌乳山羊の乳、産卵鶏の卵黄、卵白、筋肉及び脂肪）、代謝物L（泌乳山羊の乳及び腎臓）及び代謝物N（泌乳山羊の乳）であった。

【代謝物略称一覧】

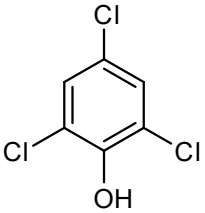
略称	JMPR評価書の略称	化学名
Ah	Hydroxylated Pydiflumetofen	ピジフルメトフェンのヒドロキシ体
Ah2	SYN547897	3-(ジフルオロメチル)-*N*-メトキシ-1-メチル-*N*-[1-メチル-2-(2,4,6-トリクロロ-3-ヒドロキシフェニル)エチル]ピラゾール-4-カルボキサミド
F	SYN508272	3-(ジフルオロメチル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキサミド
G	NOA449410	3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1*H*-ピラゾール-4-カルボン酸
H	2,4,6-TCP	2,4,6-トリクロロフェノール
L	SYN548263	2-[[3-(ジフルオロメチル)-1-メチルピラゾール-4-カルボニル]-メトキシ-アミノ]プロパン酸
N	SYN548264	2-[[3-(ジフルオロメチル)-1-メチルピラゾール-4-カルボニル]-アミノ]プロパン酸



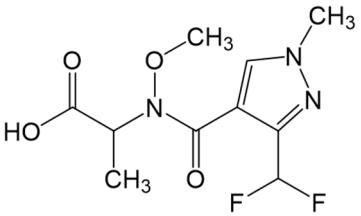
代謝物Ah2



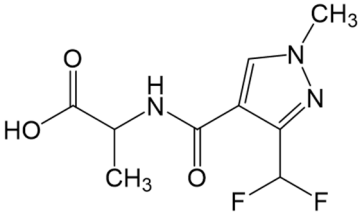
代謝物F



代謝物H



代謝物L



代謝物N

注）残留試験の分析対象及び暴露評価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

・ピジフルメトフェン

②　分析法の概要

試料からアセトニトリルで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶する。シリカゲル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。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、HLBカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.005～0.01 mg/kg

【海外】

①　分析対象物質

・ピジフルメトフェン

②　分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液又はアセトニトリルで抽出し、必要に応じてC_{18}粉末を加えて分散し、HLBカラム又は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：0.01 mg/kg

（２）作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2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推定残留濃度を算出した。

（１）分析の概要

①　分析対象物質

・ピジフルメトフェン

・代謝物Ah2及びその抱合体
・代謝物F
・代謝物H及びその抱合体
・代謝物L及びその抱合体
・代謝物N

② 分析法の概要

ｉ）ピジフルメトフェン

筋肉、肝臓、腎臓，乳及び卵は、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、必要に応じ固相カラムで精製後、LC-MS/MSで定量する。脂肪は、試料を*n*-ヘキサンに溶解した後、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：0.01 mg/kg

ⅱ）代謝物H（抱合体を含む。）

筋肉、肝臓、腎臓，乳及び卵は、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出する。脂肪は、試料を*n*-ヘキサンに溶解した後、アセトニトリル・水（4：1）混液で抽出する。抽出液の溶媒を除去し、β-グルクロニダーゼで加水分解した後、必要に応じ固相カラムを用いて精製し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.01 mg/kg

ⅲ）代謝物F及び代謝物N

乳は、試料からアセトニトリルで抽出し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：代謝物F 0.01 mg/kg
代謝物N 0.01 mg/kg

ⅳ）代謝物Ah2（抱合体を含む。）及び代謝物L（抱合体を含む。）

肝臓及び腎臓は、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、β-グルクロニダーゼで加水分解した後、固相カラムを用いて精製し、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：代謝物Ah2（抱合体を含む。）0.01 mg/kg
代謝物L（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(ホルスタイン・フリージアン種、体重540～720 kg、3頭/群)に対して、飼料中濃度として15、45及び150 ppm に相当する量のピジフルメトフェンを含むゼラチンカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）の濃度を、肝臓及び腎臓において代謝物Ah2（抱合体を含む。）及び代謝物L（抱合体を含む。）の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については投与1、3、5、7、10、14、17、21、24及び28日に1日2回採取した乳に含まれるピジフルメトフェン、代謝物F、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Nの濃度をLC-MS/MSで測定した。代謝物F及び代謝物Nは、すべて定量限界未満であった。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg）

		15 ppm投与群	45 ppm投与群	150 ppm投与群
筋肉	ピジフルメトフェン	－	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01（最大） <0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）
脂肪（腎臓周囲脂肪）	ピジフルメトフェン	0.01（最大） 0.01（平均）	0.06（最大） 0.05（平均）	0.11（最大） 0.08（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	ND（最大） ND（平均）	0.01（最大） 0.01（平均）	0.01（最大） 0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	0.02（最大） 0.02（平均）	0.07（最大） 0.06（平均）	0.12（最大） 0.09（平均）
脂肪（腸間膜脂肪）	ピジフルメトフェン	0.02（最大） 0.01（平均）	0.06（最大） 0.05（平均）	0.17（最大） 0.10（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01（最大） <0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	0.03（最大） 0.02（平均）	0.07（最大） 0.06（平均）	0.18（最大） 0.11（平均）
脂肪（皮下脂肪）	ピジフルメトフェン	0.02（最大） 0.01（平均）	0.04（最大） 0.02（平均）	0 11（最大） 0.05（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01（最大） <0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	0.03（最大） 0.02（平均）	0.05（最大） 0.04（平均）	0.12（最大） 0.06（平均）
肝臓	ピジフルメトフェン	0.02（最大） 0.01（平均）	0.05（最大） 0.04（平均）	0.12（最大） 0.09（平均）
	代謝物Ah2（抱合体を含む。）	0.06（最大） 0.04（平均）	0.36（最大） 0.22（平均）	0.59（最大） 0.56（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.03（最大） 0.03（平均）	0.08（最大） 0.07（平均）
	代謝物L（抱合体を含む。）	－	ND（最大） ND（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物Ah2（抱合体を含む。）＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	0.09（最大） 0.06（平均）	0.44（最大） 0.28（平均）	0.79（最大） 0.72（平均）

表1. 乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg）（つづき）

		15 ppm投与群	45 ppm投与群	150 ppm投与群
腎臓	ピジフルメトフェン	－	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）
	代謝物Ah2（抱合体を含む。）	0.06（最大） 0.05（平均）	0.24（最大） 0.17（平均）	0.58（最大） 0.41（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	0.01（最大） 0.01（平均）	0.05（最大） 0.05（平均）	0.21（最大） 0.17（平均）
	代謝物L（抱合体を含む。）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） 0.02（平均）	0.10（最大） 0.08（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物Ah2（抱合体を含む。）＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	0.08（最大） 0.07（平均）	0.30（最大） 0.23（平均）	0.81（最大） 0.60（平均）
乳注2)	ピジフルメトフェン	－	<0.01（平均）	0.01（平均）
	代謝物F	－	－	<0.01（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	<0.01（平均）	0.01（平均）	0.08（平均）
	代謝物N	－	－	<0.01（平均）
	合計(ピジフルメトフェン＋代謝物H（抱合体を含む。））注1)	<0.02（平均）	0.02（平均）	0.09（平均）

－:分析せず、ND：検出限界未満 <0.0025 mg/kg、定量限界:0.01 mg/kg、

注1）定量限界未満、検出限界未満及び分析を行っていない場合は定量限界相当の残留があったものとして算出した。

注2）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、乳牛及び肉牛の最大飼料由来負荷注1) をともに45 ppm、平均的飼料由来負荷注2)をそれぞれ13及び19 ppmと評価している。

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 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏（テトラブラウン種、体重1.753～2.490 kg、10羽/投与群）に対して、飼料中濃度として3、9及び30 ppm のピジフルメトフェンを含むプレミックス飼料を28日間にわたり混餌投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）の濃度をLC-MS/MSで測定した。卵については、1、

3、7、10、14、17及び24日目に1日2回採取し、ピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）の濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度（mg/kg）

		3 ppm投与群	9 ppm投与群	30 ppm投与群
筋肉	ピジフルメトフェン	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）
脂肪（腹膜脂肪）	ピジフルメトフェン	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）
脂肪（皮下脂肪）	ピジフルメトフェン	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）
肝臓	ピジフルメトフェン	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	－	－	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	<0.02 （最大） <0.02 （平均）
腎臓	ピジフルメトフェン	ND （最大） ND （平均）	<0.01 （最大） <0.01 （平均）	<0.01 （最大） <0.01 （平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	<0.01 （最大） <0.01 （平均）	0.019（最大） 0.017（平均）	0.050（最大） 0.045（平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	0.029（最大） 0.027（平均）	0.060（最大） 0.055（平均）
卵	ピジフルメトフェン	<0.01 （最大） <0.01 （平均）	0.011（最大） 0.010（平均）	0.027（最大） 0.021（平均）
	代謝物H（抱合体を含む。）	<0.01 （最大） <0.01 （平均）	0.013（最大） 0.011（平均）	0.039（最大） 0.031（平均）
	合計注)	<0.02 （最大） <0.02 （平均）	0.024（最大） 0.021（平均）	0.066（最大） 0.047（平均）

－：分析せず、ND：検出限界未満 <0.0025 mg/kg、定量限界:0.01 mg/kg、

注）定量限界未満、検出限界未満及び分析を行っていない場合は定量限界相当の残留があったものとして算出した。

上記の結果に関連して、JMPRは、産卵鶏及び肉用鶏の最大飼料由来負荷を8.7 ppm、平均飼料由来負荷を3.0 ppmと評価している。

（３）推定残留濃度

牛及び鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表3-1（最大残留濃度：牛）、3-2（平均的な残留濃度：牛）、4-1（最大残留濃度：鶏）及び4-2（平均的な残留濃度：鶏）を参照。

表3-1. 畜産物中のピジフルメトフェンの推定残留濃度：牛（mg/kg）（最大残留濃度）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.01	0.06	0.05	<0.01	<0.01
肉牛	<0.01	0.06	0.05	<0.01	

表3-2. 畜産物中のピジフルメトフェン、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。代謝物Ah2は、肝臓及び腎臓のみ。）を含む推定残留濃度：牛（mg/kg）（平均的な残留濃度）

	筋肉*	脂肪*	肝臓**	腎臓**	乳*
乳牛	<0.02	0.02	0.05	0.06	<0.02
肉牛	<0.02	0.02	0.09	0.09	

＊：ピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）を含む。
**：ピジフルメトフェン、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。）を含む。

表4-1. 畜産物中のピジフルメトフェンの推定残留濃度：鶏（mg/kg）（最大残留濃度）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	卵
産卵鶏	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.011
肉用鶏	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

表4-2. 畜産物中のピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）を含む推定残留濃度：鶏（mg/kg）（平均的な残留濃度）

	筋肉*	脂肪*	肝臓*	腎臓*	卵*
産卵鶏	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
肉用鶏	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

＊：ピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）を含む。

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ピジフルメトフェン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：9.9 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：0.099 mg/kg 体重/day

マウスを用いた発がん性試験において、雄で肝細胞腺腫及び癌の発生頻度増加が認められたが、メカニズム試験及び遺伝毒性試験の結果から、腫瘍発生機序は遺伝毒性メカニズムによるものとは考え難く、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。また、メカニズム試験の結果から、ピジフルメトフェンによる肝細胞腫瘍発生機序のヒトへの外挿性は低いと考えられた。

（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、小核試験を始め*in vivo*試験では陰性の結果が得られたので、ピジフルメトフェン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：30 mg/kg 体重/day

（動物種）　ラット

（投与方法）　強制経口

（試験の種類）発生毒性試験

（投与期間）　妊娠6～19日

安全係数：100

ARfD：0.3 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、2018年にADI及びARfDが設定されている。国際基準は小麦、大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、米国及びカナ

ダにおいててんさい、かんきつ等に、豪州及びニュージーランドにおいてばれいしょ、ぶどう等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

ピジフルメトフェンとする。

農産物について、植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、規制対象はピジフルメトフェンのみとする。

畜産物について、家畜残留試験において、代謝物Ah2（抱合体を含む。）、代謝物F、代謝物H（抱合体を含む。）、代謝物L（抱合体を含む。）及び代謝物Nの分析が行われている。代謝物Ah2（抱合体を含む。）、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物L（抱合体を含む。）の残留濃度は、牛の肝臓及び腎臓においてピジフルメトフェンと比較して同等又はそれ以上残留しているものの、牛の脂肪及び肝臓では親化合物の検出が見られること、乳においてのみ分析された代謝物F及び代謝物Nは定量限界未満であることから畜産物の規制対象には代謝物Ah2（抱合体を含む。）、代謝物F、代謝物H（抱合体を含む。）、代謝物L（抱合体を含む。）及び代謝物Nを含めず、ピジフルメトフェンのみとする。

なお、JMPR及び米国の規制対象はピジフルメトフェンとしている。

（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

農産物にあってはピジフルメトフェンとし、畜産物のうち、陸棲哺乳類に属する動物の肝臓及び腎臓にあってはピジフルメトフェン、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。）とし、その他の畜産物にあってはピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）とする。

農産物について、植物代謝試験において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、暴露評価対象はピジフルメトフェンのみとする。

畜産物について、家畜残留試験において、牛の肝臓及び腎臓で代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。）が、ピジフルメトフェンと同等又はそれ以上に残留することから、陸棲哺乳類に属する動物の肝臓及び腎臓にあってはこれらの代謝物を暴露評価対象に加えることとした。代謝物L（抱合体を含む。）については、牛の腎臓のみで検出され、平均的試料由来負荷相当では、0.01 mg/kg程度であるため、暴露評価対象には含めないこととする。

JMPRにおいて、農産物中の暴露評価対象はピジフルメトフェンとしている。また、

畜産物中の暴露評価対象は、陸棲哺乳類に属する動物の肝臓及び腎臓においてはピジフルメトフェン、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。）、その他の畜産物においてはピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）としている。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をピジフルメトフェン（親化合物のみ）としている。

（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を参照。

	TMDI／ADI(%)注)
国民全体（1歳以上）	42.3
幼小児（1～6歳）	63.0
妊婦	38.1
高齢者（65歳以上）	49.5

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＞

畜産物中の暴露評価対象が、陸棲哺乳類に属する動物の肝臓及び腎臓においてはピジフルメトフェン、代謝物H（抱合体を含む。）及び代謝物Ah2（抱合体を含む。）、その他の畜産物においてはピジフルメトフェン及び代謝物H（抱合体を含む。）であることから、畜産物については代謝物も含めて暴露評価を実施した。

	EDI／ADI(%)注)
国民全体（1歳以上）	11.8
幼小児（1～6歳）	17.7
妊婦	10.7
高齢者（65歳以上）	13.9

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を参照。

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。

（別紙1-1）

ピジフルメトフェン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小麦（玄麦）	6	18.3%フロアブル	1500倍散布 139～150 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.120
						圃場B:0.358
						圃場C:0.198
						圃場D:0.198
						圃場E:0.068
						圃場F:0.188
大麦（玄麦）	3	18.3%フロアブル	1500倍散布 133～150 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:1.02
						圃場B:0.726
						圃場C:1.64
温州みかん（施設）（果肉）	5	6.8%フロアブル	3000倍散布 607～667 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:<0.01
						圃場B:<0.01
						圃場C:<0.01
						圃場D:<0.01
						圃場E:<0.01
温州みかん（露地）（果肉）	1					圃場F:<0.01
温州みかん（施設）（果皮）	5	6.8%フロアブル	3000倍散布 607～667 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.90
						圃場B:0.66
						圃場C:0.34
						圃場D:0.76
						圃場E:1.38
温州みかん（露地）（果皮）	1					圃場F:1.00
温州みかん（施設）（果実）	5	6.8%フロアブル	3000倍散布 607～667 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.21注2)（2回, 28日）
						圃場B:0.16注2)
						圃場C:0.07注2)
						圃場D:0.14注2)
						圃場E:0.28注2)
温州みかん（露地）（果実）	1					圃場F:0.23注2)
かぼす（果実）	1	6.8%フロアブル	3000倍散布 696 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.21
すだち（果実）	1	6.8%フロアブル	3000倍散布 700 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.15
ゆず（果実）	1	6.8%フロアブル	3000倍散布 700 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A:0.10
りんご（果実）	6	18.3%フロアブル	5000倍散布 417～467 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.34
						圃場B:0.46
						圃場C:0.15
						圃場D:0.16
						圃場E:0.32
						圃場F:0.20（2回, 3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。

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）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。

（別紙1-2）

ピジフルメトフェン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
大麦（玄麦）	12	18.3%フロアブル	0.13 ＋ 0.18 lb ai/acre（146 ＋ 202 g ai/ha）茎葉散布	2	36	圃場A:0.820
					49,54,59,63,68	圃場B:0.515（2回,49日）
					21	圃場C:1.06
					28	圃場D:1.66
					16	圃場E:1.90
					27	圃場F:0.432
					52	圃場G:0.081
					24,29,34,39,45	圃場H:0.305（2回,24日）
					45	圃場I:0.044
					21	圃場J:2.56
					26	圃場K:0.590
					44	圃場L:0.188
	9	18.3%フロアブル	150 ＋ 200 g ai/ha 茎葉散布	2	36	圃場A:0.545
					47	圃場B:0.200
					42	圃場C:0.088
					41	圃場D:0.460
					50	圃場E:0.225
					40	圃場F:0.145
					48	圃場G:0.580
					42	圃場H:0.068
					48	圃場I:0.115
てんさい（葉部）	9	6.8%フロアブル	0.067 lb ai/acre（75 g ai/ha）茎葉散布	4	7	圃場A:0.9155
					7	圃場B:5.6774
					0,7,14,21,28	圃場C:5.3385（4回,14日）
					7	圃場D:1.5751
					7	圃場E:1.6782
					7	圃場F:0.7746
					7	圃場G:0.7629
					7	圃場H:1.0122
					7	圃場I:6.2738
	8	18.3%フロアブル	75 g ai/ha 茎葉散布	4	7	圃場A:1.1
					7	圃場B:1.5
					7	圃場C:1.5
					0,7,13,21,29	圃場D:1.4
					7	圃場E:1.5
					7	圃場F:3.7
					7	圃場G:0.97
					7	圃場H:3.4
ラディッシュ（根部）	5	6.8%フロアブル	0.067 lb ai/acre（75 g ai/ha）茎葉散布	4	7	圃場A:0.1404
					7	圃場B:0.1655
					7	圃場C:0.1664
					7	圃場D:0.0130
					7	圃場E:0.0234
からしな（茎葉）	8	18.3%フロアブル	0.18 lb ai/acre（202 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:28.6
					0	圃場B:15.6
					0	圃場C:13.3
					0	圃場D:11.3
					0	圃場E:14.4
					0	圃場F:19.9
					0	圃場G:0.868
					0,1,3,7,9	圃場H:5.54（2回,3日）
ブロッコリー	4	18.3%フロアブル	0.1115 lb ai/acre（125 g ai/ha）茎葉散布	3	0	圃場A:1.432
					0	圃場B:0.668
					0	圃場C:0.417
					0,4,7,10,14	圃場D:0.948

（別紙1-2）

ピジフルメトフェン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ほうれんそう（茎葉）	8	18.3%フロアブル	0.18 lb ai/acre（202 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:9.19
					0	圃場B:12.5
					0	圃場C:15.6
					0	圃場D:13.5
					0	圃場E:14.4
					0	圃場F:12.4
					0	圃場G:7.53
					0	圃場H:9.72
ピーマン（果実）	6	18.3%フロアブル	0.11 lb ai/acre（123 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:0.081
					0	圃場B:0.366
					0	圃場C:0.168
					0	圃場D:0.062
					0	圃場E:0.262
					0,3,7,11,14	圃場F:0.076
とうがらし（果実）	3	18.3%フロアブル	0.11 lb ai/acre（123 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:0.088
					0	圃場B:0.136
					0	圃場C:0.257
きゅうり（果実）	10	18.3%フロアブル	0.11 lb ai/acre（123 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:0.141
					0	圃場B:0.112
					0	圃場C:0.109
					0	圃場D:0.159
					0	圃場E:0.114
					0	圃場F:0.264
					0,1,3,6,9	圃場G:0.117
					0	圃場H:0.111
					0	圃場I:0.230
					0	圃場J:0.190
いんげん（未成熟さや）	6	18.3%フロアブル	0.18 lb ai/acre（202 g ai/ha）茎葉散布	2	14	圃場A:0.013
					14	圃場B:0.024
					14	圃場C:0.142
					13	圃場D:0.076
					0, 7,14,21,28	圃場E:0.017
					14	圃場F:0.027
えんどう（未成熟さや）	3	18.3%フロアブル	0.18 lb ai/acre（202 g ai/ha）茎葉散布	2	14	圃場A:0.011
					0, *7*,14,21,28	圃場B:0.638
					14	圃場C:0.054
タンジェリン（果実）	4	18.3%フロアブル	0.075 lb ai/acre（84 g ai/ha）茎葉散布	4	0	圃場A:0.55974
					0	圃場B:0.28222
					0	圃場C:0.24401
					0	圃場D:0.17429
ラズベリー（果実）	6	18.3%フロアブル	0.134 lb ai/acre（150 g ai/ha）茎葉散布	2	0	圃場A:1.38
					0	圃場B:2.54
					0	圃場C:1.27
					0	圃場D:1.53
					0	圃場E:0.563
					0,1,2,6,11	圃場F:0.453（2回,1日）

（別紙1-2）

ピジフルメトフェン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)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ブルーベリー (Highbush系) (果実)	8	18.3%フロアブル	0.134 lb ai/acre (150 g ai/ha) 茎葉散布	2	0	圃場A:0.6920
					0,1,3,7,10	圃場B:0.9565
					0	圃場C:0.8635
					0	圃場D:0.6620
					0	圃場E:0.4050
					0	圃場F:3.550
					0	圃場G:0.6600
					0	圃場H:0.6630
ブルーベリー (Lowbush系) (果実)	3	18.3%フロアブル	56 + 120 g ai/ha (合計 352 g ai/ha) 茎葉散布	2*+2*	0	圃場A:1.15 (#)
					0	圃場B:1.4 (#)
					0	圃場C:2.1 (#)
	4	18.3%フロアブル + *150 g ai/L* フロアブル	56 + 120 g ai/ha (合計 352 g ai/ha) 茎葉散布	2+2	0	圃場A:1.4 (#)
					0	圃場B:1.4 (#)
					0	圃場C:1.45 (#)
					0,1,3,6,10	圃場D:0.72 (4回,0日)(#)
綿実 (種子及び綿)	12	18.3%フロアブル	0.112 lb ai/acre (125 g ai/ha) 茎葉散布	2	30	圃場A:0.038
					28	圃場B:0.013
					33	圃場C:0.084
					19,25,29,34,39	圃場D:<0.01 (2回,29日)
					30	圃場E:0.086
					28	圃場F:0.070
					29	圃場G:0.093
					33	圃場H:0.29
					20,24,31,38,40	圃場I:0.026 (2回,31日)
					29	圃場J:0.12
					30	圃場K:0.042
					32	圃場L:<0.01
アーモンド (外皮を除いた種子)	5	18.3%フロアブル	0.09 lb ai/acre (101 g ai/ha) 茎葉散布	3	*7,10,* 14,17,21	圃場A:<0.01
					14	圃場B:0.032
					14	圃場C:<0.01
					14	圃場D:<0.01
					14	圃場E:0.027

(#)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）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。

農薬名　ピジフルメトフェン

（別紙2）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
小麦	0.6	0.6	○	0.4			0.068～0.358(n=6)
大麦	4	4	○	3	4.0	米国	【0.044～2.56(n=21)(米国大麦)】
ライ麦	0.4	0.3		0.4			
とうもろこし	0.04	0.02		0.04			
そば	3			3			
その他の穀類	4	4		3	4.0	米国	【大麦参照】
大豆	0.4	0.4		0.4			
小豆類	0.4	0.4		0.4			
えんどう	0.4	0.4		0.4			
そら豆	0.4	0.4		0.4			
らっかせい	0.05	0.02		0.05			
その他の豆類	0.4	0.4		0.4			
ばれいしょ	0.1	0.02		0.1			
さといも類(やつがしらを含む。)	0.1			0.1			
かんしょ	0.1			0.1			
やまいも(長いもをいう。)	0.1			0.1			
こんにゃくいも	0.1			0.1			
その他のいも類	0.1			0.1			
てんさい	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【0.0130～0.1664(n=5)(米国ラディッシュ(根部))】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.1			0.1			
かぶ類の根	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
かぶ類の葉	0.1			0.1			
西洋わさび	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
クレソン	50		IT	0.1	50	米国	【0.868～28.6(n=8)(米国からしな(茎葉))】
はくさい	3		IT	2	3	米国	【0.417～1.432(n=4)(米国ブロッコリー)】
キャベツ	3		IT	2	3	米国	【はくさい参照】
芽キャベツ	3		IT	2	3	米国	【はくさい参照】
ケール	50		IT	0.1	50	米国	【クレソン参照】
こまつな	50		IT	0.1	50	米国	【クレソン参照】
きょうな	50		IT	0.1	50	米国	【クレソン参照】
チンゲンサイ	50		IT	0.1	50	米国	【クレソン参照】
カリフラワー	3		IT	3			
ブロッコリー	3		IT	3			
その他のあぶらな科野菜	50		IT	3	50	米国	【クレソン参照】
ごぼう	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
サルシフィー	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
チコリ	10		IT		10	米国	【0.7629～6.2738(n=17)(米国てんさい(葉部))】
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	40	40			40	米国	【ほうれんそう参照】
その他のきく科野菜	15		IT	15			
たまねぎ	0.3		IT	0.3			
ねぎ(リーキを含む。)	2		IT	1.5			
にんにく	0.3		IT	0.3			
にら	2		IT	1.5			
わけぎ	2		IT	1.5			
その他のゆり科野菜	2		IT	1.5			

農薬名　ピジフルメトフェン

（別紙2）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
にんじん	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
パースニップ	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
セロリ	15	15		15			
その他のせり科野菜	0.5		IT	0.3	0.5	米国	【だいこん類(ラディッシュを含む。)の根参照】
トマト	0.6	0.6		0.5	0.60	米国	【0.062～0.366(n=6)(米国ピーマン)、0.088,0.136,0.257(米国とうがらし)】
ピーマン	0.6	0.6		0.5	0.60	米国	【トマト参照】
なす	0.6	0.6		0.5	0.60	米国	【トマト参照】
その他のなす科野菜	0.6	0.6		0.5	0.60	米国	【トマト参照】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5		0.4	0.50	米国	【0.109～0.264(n=10)(米国きゅうり)】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5	0.5		0.4	0.50	米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
すいか(果皮を含む。)	0.5		IT	0.4	0.50	米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
メロン類果実(果皮を含む。)	0.5	0.5		0.4	0.50	米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
まくわうり(果皮を含む。)	0.5	0.5		0.4	0.50	米国	【きゅうり(ガーキンを含む。)参照】
その他のうり科野菜	0.4			0.4			
ほうれんそう	40	40			40	米国	【7.53～15.6(n=8)(米国ほうれんそう)】
オクラ	0.6	0.6		0.02	0.60	米国	【トマト参照】
未成熟えんどう	2		IT	1.5			
未成熟いんげん	1		IT	0.7	1	米国	【0.011,0.054,0.638(米国えんどう(未成熟さや))、0.013～0.142(n=6)(いんげん(未成熟さや))】
えだまめ	1		IT	0.7	1	米国	【未成熟いんげん参照】
その他の野菜	15		IT	15			
みかん(外果皮を含む。)	1		申・IT	0.9	1	米国	【0.17429～0.55974(n=4)(米国タンジェリン)】
なつみかんの果実全体	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
レモン	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
グレープフルーツ	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
ライム	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
その他のかんきつ類果実	1		申・IT	0.9	1	米国	【みかん(外果皮を含む。)参照】
りんご	0.9		申・IT	0.2			0.15～0.46(n=6)
日本なし	0.2		IT	0.2			
西洋なし	0.2		IT	0.2			
マルメロ	0.2		IT	0.2			
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.2		IT	0.2			
もも(果皮及び種子を含む。)	1		IT	1			
ネクタリン	1		IT	1			
あんず(アプリコットを含む。)	1		IT	1			
すもも(プルーンを含む。)	0.6		IT	0.6			
うめ	1		IT	1			
おうとう(チェリーを含む。)	2		IT	2			

農薬名　ピジフルメトフェン

（別紙2）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
いちご	1		IT	1			
ラズベリー	5		IT		5	米国	【0.453～2.54(n=6)(米国ラズベリー)】
ブラックベリー	5		IT		5	米国	【ラズベリー参照】
ブルーベリー	5		IT	5			
クランベリー	5		IT	1	5	米国	【0.4050～3.550(#)(n=15)(米国ブルーベリー)】
ハックルベリー	5		IT	5			
その他のベリー類果実	5		IT	5			
ぶどう	2	2		1.5			
その他の果実	5	2		5			
ひまわりの種子	0.5		IT	0.5			
ごまの種子	0.9			0.9			
べにばなの種子	0.5		IT	0.5			
綿実	0.4		IT	0.02	0.4	米国	【<0.01～0.29(n=12)(米国綿実)】
なたね	0.9	0.9		0.9			
その他のオイルシード	0.9		IT	0.9			
ぎんなん	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【アーモンド参照】
くり	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【アーモンド参照】
ペカン	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【アーモンド参照】
アーモンド	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【<0.01～0.032(n=5)(米国アーモンド)】
くるみ	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.07		IT	0.05	0.07	米国	【アーモンド参照】
その他のスパイス	5		申・IT	5			
その他のハーブ	50		IT	15	50	米国	【クレソン参照】
牛の筋肉	0.1	0.01		0.1			
豚の筋肉	0.1			0.1			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.1	0.01		0.1			
牛の脂肪	0.1	0.03		0.1			
豚の脂肪	0.1			0.1			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.1	0.03		0.1			
牛の肝臓	0.1	0.03		0.1			
豚の肝臓	0.1			0.1			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	0.03		0.1			
牛の腎臓	0.1	0.03		0.1			
豚の腎臓	0.1			0.1			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1	0.03		0.1			
牛の食用部分	0.1	0.03		0.1			
豚の食用部分	0.1			0.1			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1	0.03		0.1			
乳	0.01	0.03		0.01			

農薬名　ピジフルメトフェン

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 国/地域基準値 ppm	作物残留試験成績等 ppm
鶏の筋肉	0.01			0.01		
その他の家きんの筋肉	0.01			0.01		
鶏の脂肪	0.01			0.01		
その他の家きんの脂肪	0.01			0.01		
鶏の肝臓	0.01			0.01		
その他の家きんの肝臓	0.01			0.01		
鶏の腎臓	0.01			0.01		
その他の家きんの腎臓	0.01			0.01		
鶏の食用部分	0.01			0.01		
その他の家きんの食用部分	0.01			0.01		
鶏の卵	0.02			0.02		
その他の家きんの卵	0.02			0.02		
はちみつ	0.05					※1
小麦はい芽				0.6		※2
小麦ふすま				1		※2
とうもろこし粉	0.07			0.07		
とうもろこし油	0.08			0.08		
落花生油	0.2			0.15		
ポテトフレーク	0.5			0.5		
とうがらし（乾燥させたもの）				5		※2
野菜（乾燥させたもの）	7			7		
干しぶどう				4		※2

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。

「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、インポートトレ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。

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

※1)「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。

※2）加工食品である「小麦はい芽」、「小麦ふすま」、「とうがらし（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「小麦はい芽」の加工係数を1.45、「小麦ふすま」の加工係数を2.25、「とうがらし（乾燥させたもの）」の加工係数を10、「干しぶどう」の加工係数を2.54と算出している。

（別紙３）

ピジフルメトフェンの推定摂取量　（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	0.6	0.188	35.9	11.2	26.6	8.3	41.4	13.0	29.9	9.4
大麦	4	0.599	21.2	3.2	17.6	2.6	35.2	5.3	17.6	2.6
ライ麦	0.4	0.063	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.04	0.030	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
そば	3	0.23	3.3	0.3	1.5	0.1	5.4	0.4	3.3	0.3
その他の穀類	4	0.599	0.8	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	1.2	0.2
大豆	0.4	0.028	15.6	1.1	8.2	0.6	12.5	0.9	18.4	1.3
小豆類	0.4	0.028	1.0	0.1	0.3	0.0	0.3	0.0	1.6	0.1
えんどう	0.4	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.4	0.028	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0
らっかせい	0.05	0.03	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他の豆類	0.4	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.1	0.03	3.8	1.2	3.4	1.0	4.2	1.3	3.5	1.1
さといも類（やつがしらを含む。）	0.1	0.03	0.5	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.8	0.2
かんしょ	0.1	0.03	0.7	0.2	0.6	0.2	1.2	0.4	1.0	0.3
やまいも（長いもをいう。）	0.1	0.03	0.3	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.4	0.1
こんにゃくいも	0.1	0.03	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のいも類	0.1	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.5	0.102	16.3	3.3	13.9	2.8	20.6	4.2	16.6	3.4
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.5	0.102	16.5	3.4	5.7	1.2	10.3	2.1	22.9	4.6
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	0.1	0.02	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1
かぶ類の根	0.5	0.102	1.4	0.3	0.4	0.1	0.1	0.0	2.5	0.5
かぶ類の葉	0.1	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
西洋わさび	0.5	0.102	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
クレソン	50	13.69	5.0	1.4	5.0	1.4	5.0	1.4	5.0	1.4
はくさい	3	0.866	53.1	15.3	15.3	4.4	49.8	14.4	64.8	18.7
キャベツ	3	0.866	72.3	20.9	34.8	10.0	57.0	16.5	71.4	20.6
芽キャベツ	3	0.866	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
ケール	50	13.69	10.0	2.7	5.0	1.4	5.0	1.4	10.0	2.7
こまつな	50	13.69	250.0	68.4	90.0	24.6	320.0	87.6	320.0	87.6
きょうな	50	13.69	110.0	30.1	20.0	5.5	70.0	19.2	135.0	37.0
チンゲンサイ	50	13.69	90.0	24.6	35.0	9.6	90.0	24.6	95.0	26.0
カリフラワー	3	0.39	1.5	0.2	0.6	0.1	0.3	0.0	1.5	0.2
ブロッコリー	3	0.39	15.6	2.0	9.9	1.3	16.5	2.1	17.1	2.2
その他のあぶらな科野菜	50	13.69	170.0	46.5	30.0	8.2	40.0	11.0	240.0	65.7
ごぼう	0.5	0.102	2.0	0.4	0.8	0.2	2.0	0.4	2.3	0.5
サルシフィー	0.5	0.102	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
チコリ	10	2.299	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	40	11.86	384.0	113.8	176.0	52.2	456.0	135.1	368.0	109.1
その他のきく科野菜	15	4.4	22.5	6.6	1.5	0.4	9.0	2.6	39.0	11.4
たまねぎ	0.3	0.07	9.4	2.2	6.8	1.6	10.6	2.5	8.3	1.9
ねぎ（リーキを含む。）	2	0.36	18.8	3.4	7.4	1.3	13.6	2.4	21.4	3.9
にんにく	0.3	0.07	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0
にら	2	0.36	4.0	0.7	1.8	0.3	3.6	0.6	4.2	0.8
わけぎ	2	0.36	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	0.1
その他のゆり科野菜	2	0.36	1.2	0.2	0.2	0.0	0.4	0.1	2.4	0.4
にんじん	0.5	0.102	9.4	1.9	7.1	1.4	11.3	2.3	9.4	1.9
パースニップ	0.5	0.102	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
セロリ	15	4.4	18.0	5.3	9.0	2.6	4.5	1.3	18.0	5.3
その他のせり科野菜	0.5	0.102	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
トマト	0.6	0.166	19.3	5.3	11.4	3.2	19.2	5.3	22.0	6.1
ピーマン	0.6	0.166	2.9	0.8	1.3	0.4	4.6	1.3	2.9	0.8
なす	0.6	0.166	7.2	2.0	1.3	0.3	6.0	1.7	10.3	2.8
その他のなす科野菜	0.6	0.166	0.7	0.2	0.1	0.0	0.7	0.2	0.7	0.2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.5	0.155	10.4	3.2	4.8	1.5	7.1	2.2	12.8	4.0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.5	0.155	4.7	1.4	1.9	0.6	4.0	1.2	6.5	2.0
すいか（果皮を含む。）	0.5	0.155	3.8	1.2	2.8	0.9	7.2	2.2	5.7	1.7
メロン類果実（果皮を含む。）	0.5	0.155	1.8	0.5	1.4	0.4	2.2	0.7	2.1	0.6
まくわうり（果皮を含む。）	0.5	0.155	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	0.4	0.12	1.1	0.3	0.5	0.1	0.2	0.1	1.4	0.4
ほうれんそう	40	11.86	512.0	151.7	236.0	69.9	568.0	168.3	696.0	206.3
オクラ	0.6	0.166	0.8	0.2	0.7	0.2	0.8	0.2	1.0	0.3
未成熟えんどう	2	0.12	3.2	0.2	1.0	0.1	0.4	0.0	4.8	0.3
未成熟いんげん	1	0.111	2.4	0.3	1.1	0.1	0.1	0.0	3.2	0.4
えだまめ	1	0.111	1.7	0.2	1.0	0.1	0.6	0.1	2.7	0.3
その他の野菜	15	4.4	201.0	59.0	94.5	27.7	151.5	44.4	211.5	62.0
みかん（外果皮を含む。）	1	0.315	17.8	5.6	16.4	5.2	0.6	0.2	26.2	8.3
なつみかんの果実全体	1	0.315	1.3	0.4	0.7	0.2	4.8	1.5	2.1	0.7
レモン	1	0.315	0.5	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.6	0.2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	1	0.315	7.0	2.2	14.6	4.6	12.5	3.9	4.2	1.3
グレープフルーツ	1	0.315	4.2	1.3	2.3	0.7	8.9	2.8	3.5	1.1
ライム	1	0.315	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のかんきつ類果実	1	0.315	5.9	1.9	2.7	0.9	2.5	0.8	9.5	3.0
りんご	0.9	0.272	21.8	6.6	27.8	8.4	16.9	5.1	29.2	8.8
日本なし	0.2	0.06	1.3	0.4	0.7	0.2	1.8	0.5	1.6	0.5
西洋なし	0.2	0.06	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
マルメロ	0.2	0.06	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	0.06	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.0
もも（果皮及び種子を含む。）	1	0.21	3.4	0.7	3.7	0.8	5.3	1.1	4.4	0.9
ネクタリン	1	0.21	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず（アプリコットを含む。）	1	0.21	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
すもも（プルーンを含む。）	0.6	0.15	0.7	0.2	0.4	0.1	0.4	0.1	0.7	0.2

（別紙３）

ピジフルメトフェンの推定摂取量　（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
うめ	1	0.21	1.4	0.3	0.3	0.1	0.6	0.1	1.8	0.4
おうとう（チェリーを含む。）	2	0.395	0.8	0.2	1.4	0.3	0.2	0.0	0.6	0.1
いちご	1	0.185	5.4	1.0	7.8	1.4	5.2	1.0	5.9	1.1
ラズベリー	5	1.289	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ブラックベリー	5	1.289	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ブルーベリー	5	0.88	5.5	1.0	3.5	0.6	2.5	0.4	7.0	1.2
クランベリー	5	1.205	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ハックルベリー	5	0.88	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
その他のベリー類果実	5	0.88	0.5	0.1	0.5	0.1	1.0	0.2	0.5	0.1
ぶどう	2	0.29	17.4	2.5	16.4	2.4	40.4	5.9	18.0	2.6
その他の果実	5	0.88	6.0	1.1	2.0	0.4	4.5	0.8	8.5	1.5
ひまわりの種子	0.5	0.09	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ごまの種子	0.9	0.095	0.8	0.1	0.8	0.1	0.8	0.1	0.7	0.1
べにばなの種子	0.5	0.09	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
綿実	0.4	0.074	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	0.9	0.095	5.3	0.6	3.3	0.3	4.9	0.5	4.1	0.4
その他のオイルシード	0.9	0.095	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ぎんなん	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.07	0.018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のスパイス	5	0.88	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	1.0	0.2
その他のハーブ	50	13.69	45.0	12.3	15.0	4.1	5.0	1.4	70.0	19.2
陸棲哺乳類の肉類	0.1	筋肉 0.02 脂肪 0.02	5.8	1.2	4.3	0.9	6.4	1.3	4.1	0.8
陸棲哺乳類の食用部分（肉類除く）	0.1	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.02	2.6	5.3	3.3	6.6	3.6	7.3	2.2	4.3
家きんの肉類	0.01	0.02	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.5	0.2	0.3
家きんの卵類	0.02	0.02	0.8	0.8	0.7	0.7	1.0	1.0	0.8	0.8
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
計			2304.9	645.7	1029.0	289.9	2206.7	619.8	2750.0	769.3
ADI比（%）			42.3	11.8	63.0	17.7	38.1	10.7	49.5	13.9

TMDI：理論最大1日摂取量（Theoretical Maximum Daily Intake）
TMDI試算法：基準値案×各食品の平均摂取量
EDI：推定1日摂取量（Estimated Daily Intake）
EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量
●：個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値（案）の数値を用いた。
国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。
「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉及び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計算では、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%及び20%として試算した。

ピジフルメトフェンの推定摂取量（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 （μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.6	○ 0.193	0.3	0
大麦	大麦	4	○ 0.432	0.4	0
とうもろこし	スイートコーン	0.04	○ 0.03	0.3	0
そば	そば	3	○ 0.23	0.3	0
大豆	大豆	0.4	○ 0.028	0.0	0
小豆類	いんげん	0.4	○ 0.028	0.0	0
らっかせい	らっかせい	0.05	○ 0.030	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.1	○ 0.084	0.8	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.1	○ 0.084	0.4	0
かんしょ	かんしょ	0.1	○ 0.084	1.1	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.1	○ 0.084	0.7	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.5	○ 0.166	1.9	1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	0.1	○ 0.09	0.7	0
かぶ類の根	かぶの根	0.5	○ 0.166	1.2	0
かぶ類の葉	かぶの葉	0.1	○ 0.09	0.2	0
はくさい	はくさい	3	○ 1.432	18.6	6
キャベツ	キャベツ	3	○ 1.432	13.7	5
ケール	ケール	50	○ 28.6	229.7	80
こまつな	こまつな	50	○ 28.6	121.2	40
きょうな	きょうな	50	○ 28.6	95.4	30
チンゲンサイ	チンゲンサイ	50	○ 28.6	212.3	70
カリフラワー	カリフラワー	3	○ 1.5	11.1	4
ブロッコリー	ブロッコリー	3	○ 1.5	9.0	3
その他のあぶらな科野菜	たかな	50	○ 28.6	224.4	70
	菜花	50	○ 28.6	78.9	30
ごぼう	ごぼう	0.5	○ 0.166	0.8	0
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	40	○ 15.6	88.0	30
たまねぎ	たまねぎ	0.3	○ 0.20	1.6	1
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	2	○ 1.39	5.3	2
にんにく	にんにく	0.3	○ 0.20	0.1	0
にら	にら	2	○ 1.39	1.9	1
わけぎ	わけぎ	2	○ 1.39	2.8	1
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	2	○ 1.39	2.5	1
	らっきょう	2	○ 1.39	1.5	1
にんじん	にんじん	0.5	○ 0.166	0.7	0
	にんじんジュース	0.5	○ 0.140	1.0	0
セロリ	セロリ	15	○ 9.3	51.3	20
その他のせり科野菜	せり	0.5	○ 0.166	0.3	0
トマト	トマト	0.6	○ 0.366	4.0	1
ピーマン	ピーマン	0.6	○ 0.366	0.9	0
なす	なす	0.6	○ 0.366	2.4	1
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	0.6	○ 0.366	0.6	0
	ししとう	0.6	○ 0.366	0.4	0
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.5	○ 0.264	1.7	1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.5	○ 0.264	2.6	1
	ズッキーニ	0.5	○ 0.264	1.9	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.5	○ 0.264	8.7	3
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.5	○ 0.264	4.5	2
その他のうり科野菜	とうがん	0.4	○ 0.27	4.6	2
	にがうり	0.4	○ 0.27	2.2	1
ほうれんそう	ほうれんそう	40	○ 15.6	75.6	30
オクラ	オクラ	0.6	○ 0.366	0.5	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	2	○ 0.84	0.84	0
	未成熟えんどう（豆）	2	○ 0.84	0.84	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	1	○ 0.638	0.658	0
えだまめ	えだまめ	1	○ 0.638	0.7	0
その他の野菜	ずいき	15	○ 9.3	94.1	30
	もやし	15	○ 9.3	21.3	7
	れんこん	15	○ 9.3	57.8	20
	そら豆（生）	15	○ 9.3	27.3	9

ピジフルメトフェンの推定摂取量（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 （μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD (%)
みかん（外果皮を含む。）	みかん	1	○ 0.560	5.2	2
なつみかんの果実全体	なつみかん	1	○ 0.560	7.0	2
レモン	レモン	1	○ 0.560	1.2	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	1	○ 0.560	5.3	2
	オレンジ果汁	1	○ 0.263	2.6	1
グレープフルーツ	グレープフルーツ	1	○ 0.560	9.6	3
その他のかんきつ類果実	きんかん	1	○ 0.560	1.3	0
	ぽんかん	1	○ 0.560	5.9	2
	ゆず	1	○ 0.560	0.9	0
	すだち	1	○ 0.560	0.9	0
りんご	りんご	0.9	○ 0.46	6.6	2
	りんご果汁	0.9	○ 0.26	2.8	1
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.13	2.0	1
西洋なし	西洋なし	0.2	○ 0.13	1.8	1
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	びわ	0.2	○ 0.13	0.9	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	1	○ 0.8	10.8	4
すもも（プルーンを含む。）	プルーン	0.6	○ 0.37	2.2	1
うめ	うめ	1	○ 0.8	1.1	0
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	2	○ 1.7	4.2	1
いちご	いちご	1	○ 0.62	2.4	1
ブルーベリー	ブルーベリー	5	○ 3.9	5.6	2
ぶどう	ぶどう	2	○ 0.85	11.4	4
その他の果実	いちじく	5	○ 3.9	29.9	10
ごまの種子	ごまの種子	0.9	○ 0.0945	0.0	0
ぎんなん	ぎんなん	0.07	○ 0.01	0.0	0
くり	くり	0.07	○ 0.01	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.07	○ 0.01	0.0	0
くるみ	くるみ	0.07	○ 0.01	0.0	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。

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。

○を付していない食品については基準値案を使用した。

ピジフルメトフェンの推定摂取量（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 （μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.6	○ 0.193	0.6	0
大麦	大麦	4	○ 0.432	0.3	0
とうもろこし	スイートコーン	0.04	○ 0.03	0.7	0
大豆	大豆	0.4	○ 0.028	0.0	0
らっかせい	らっかせい	0.05	○ 0.030	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.1	○ 0.084	1.9	1
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.1	○ 0.084	1.1	0
かんしょ	かんしょ	0.1	○ 0.084	2.1	1
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.1	○ 0.084	1.1	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.5	○ 0.166	3.6	1
はくさい	はくさい	3	○ 1.432	22.4	7
キャベツ	キャベツ	3	○ 1.432	22.4	7
こまつな	こまつな	50	○ 28.6	254.1	80
ブロッコリー	ブロッコリー	3	○ 1.5	21.6	7
ごぼう	ごぼう	0.5	○ 0.166	1.1	0
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	40	○ 15.6	153.3	50
たまねぎ	たまねぎ	0.3	○ 0.2	3.5	1
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	2	○ 1.39	9.0	3
にんにく	にんにく	0.3	○ 0.2	0.1	0
にら	にら	2	○ 1.39	2.9	1
にんじん	にんじん	0.5	○ 0.166	1.7	1
トマト	トマト	0.6	○ 0.366	9.9	3
ピーマン	ピーマン	0.6	○ 0.366	2.4	1
なす	なす	0.6	○ 0.366	5.7	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.5	○ 0.264	3.9	1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.5	○ 0.264	4.2	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.5	○ 0.264	22.9	8
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.5	○ 0.264	7.7	3
ほうれんそう	ほうれんそう	40	○ 15.6	175.2	60
オクラ	オクラ	0.6	○ 0.366	1.6	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	2	○ 0.84	1.0	0
	未成熟えんどう（豆）	2	○ 0.84	1.5	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	1	○ 0.638	2.6	1
えだまめ	えだまめ	1	○ 0.638	1.8	1
その他の野菜	もやし	15	○ 9.3	39.0	10
	れんこん	15	○ 9.3	95.6	30
みかん（外果皮を含む。）	みかん	1	○ 0.560	15.3	5
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	1	○ 0.560	15.1	5
	オレンジ果汁	1	○ 0.263	4.7	2
りんご	りんご	0.9	○ 0.46	14.8	5
	りんご果汁	0.9	○ 0.26	8.8	3
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.13	3.7	1
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	1	○ 0.8	33.9	10
うめ	うめ	1	○ 0.8	2.7	1
いちご	いちご	1	○ 0.62	6.7	2
ぶどう	ぶどう	2	○ 0.85	26.0	9
ごまの種子	ごまの種子	0.9	○ 0.0945	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。

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。

○を付していない食品については基準値案を使用した。

（参考）

これまでの経緯

平成３０年１１月２２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（新規：小麦）
平成３０年１２月　４日	インポートトレランス申請（小麦、大麦等）
平成３１年　４月１７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　元年１１月１２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　４月　３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
令和　２年１１月１６日	残留農薬基準告示
令和　４年　４月２８日	インポートトレランス申請（てんさい、こまつな等）
令和　４年　７月　１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（新規：かんきつ及びりんご）
令和　４年１０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
令和　５年　１月１９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　３月　７日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和　５年　７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

● 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］

◎穐山	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 （兼）国立健康・栄養研究所所長
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）

ピジフルメトフェン
今回残留基準値を設定する「ピジフルメトフェン」の規制対象は、ピジフルメトフェンのみとする。

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.6
大麦	4
ライ麦	0.4
とうもろこし	0.04
そば	3
その他の穀類[注1)]	4
大豆	0.4
小豆類[注2)]	0.4
えんどう	0.4
そら豆	0.4
らっかせい	0.05
その他の豆類[注3)]	0.4
ばれいしょ	0.1
さといも類（やつがしらを含む。）	0.1
かんしょ	0.1
やまいも（長いもをいう。）	0.1
こんにゃくいも	0.1
その他のいも類[注4)]	0.1
てんさい	0.5
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.5
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	0.1
かぶ類の根	0.5
かぶ類の葉	0.1
西洋わさび	0.5
クレソン	50
はくさい	3
キャベツ	3
芽キャベツ	3
ケール	50
こまつな	50
きょうな	50
チンゲンサイ	50
カリフラワー	3
ブロッコリー	3
その他のあぶらな科野菜[注5)]	50
ごぼう	0.5
サルシフィー	0.5
チコリ	10
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	40
その他のきく科野菜[注6)]	15

食品名	残留基準値 ppm
たまねぎ	0.3
ねぎ（リーキを含む。）	2
にんにく	0.3
にら	2
わけぎ	2
その他のゆり科野菜[注7)]	2
にんじん	0.5
パースニップ	0.5
セロリ	15
その他のせり科野菜[注8)]	0.5
トマト	0.6
ピーマン	0.6
なす	0.6
その他のなす科野菜[注9)]	0.6
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.5
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.5
すいか（果皮を含む。）	0.5
メロン類果実（果皮を含む。）	0.5
まくわうり（果皮を含む。）	0.5
その他のうり科野菜[注10)]	0.4
ほうれんそう	40
オクラ	0.6
未成熟えんどう	2
未成熟いんげん	1
えだまめ	1
その他の野菜[注11)]	15
みかん（外果皮を含む。）	1
なつみかんの果実全体	1
レモン	1
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	1
グレープフルーツ	1
ライム	1
その他のかんきつ類果実[注12)]	1
りんご	0.9
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
もも（果皮及び種子を含む。）	1
ネクタリン	1
あんず（アプリコットを含む。）	1
すもも（プルーンを含む。）	0.6
うめ	1
おうとう（チェリーを含む。）	2

食品名	残留基準値 ppm
いちご ラズベリー ブラックベリー ブルーベリー クランベリー ハックルベリー その他のベリー類果実[注13)]	1 5 5 5 5 5 5
ぶどう	2
その他の果実[注14)]	5
ひまわりの種子 ごまの種子 べにばなの種子 綿実 なたね その他のオイルシード[注15)]	0.5 0.9 0.5 0.4 0.9 0.9
ぎんなん くり ペカン アーモンド くるみ その他のナッツ類[注16)]	0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07
その他のスパイス[注17)]	5
その他のハーブ[注18)]	50
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物[注19)] の筋肉	0.1 0.1 0.1
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	0.1 0.1 0.1
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	0.1 0.1 0.1
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	0.1 0.1 0.1
牛の食用部分[注20)] 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	0.1 0.1 0.1
乳	0.01

食品名	残留基準値 ppm
鶏の筋肉 その他の家きん[注21)] の筋肉	0.01 0.01
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.01 0.01
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.01 0.01
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	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
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.02 0.02
はちみつ	0.05
とうもろこし粉 とうもろこし油 落花生油 ポテトフレーク 野菜（乾燥させたもの）	0.07 0.08 0.2 0.5 7

注1）「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
注2）「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。
注3）「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。
注4）「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。
注5）「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
注6）「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
注7）「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。
注8）「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
注9）「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
注10）「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
注11）「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
注12）「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
注13）「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。
注14）「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（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、キウィー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
注15）「その他のオイルシード」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16）「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。
注17）「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18）「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19）「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20）「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21）「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。