

資料 2
------

2021年9月10日

食品衛生分科会

報告事項に関する資料

## (2) 報告事項

## ①食品中の農薬等の残留基準の設定について

・ 報告事項の概要	3
・ MCPA（インポートトレランス申請、暫定基準の見直し及び魚介類への基準値設定）	5
・ MCPB（適用拡大申請及び暫定基準の見直し）	11
・ 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸（適用拡大申請、インポートトレランス申請及び暫定基準の見直し）	18
・ ベンゾビンジフルピル（インポートトレランス申請）	28
・ ホスチアゼート（適用拡大申請、インポートトレランス申請及び暫定基準の見直し）	35
・ シペルメトリン（適用拡大申請及び暫定基準の見直し）	41
・ ゼラノール（暫定基準の見直し）	53

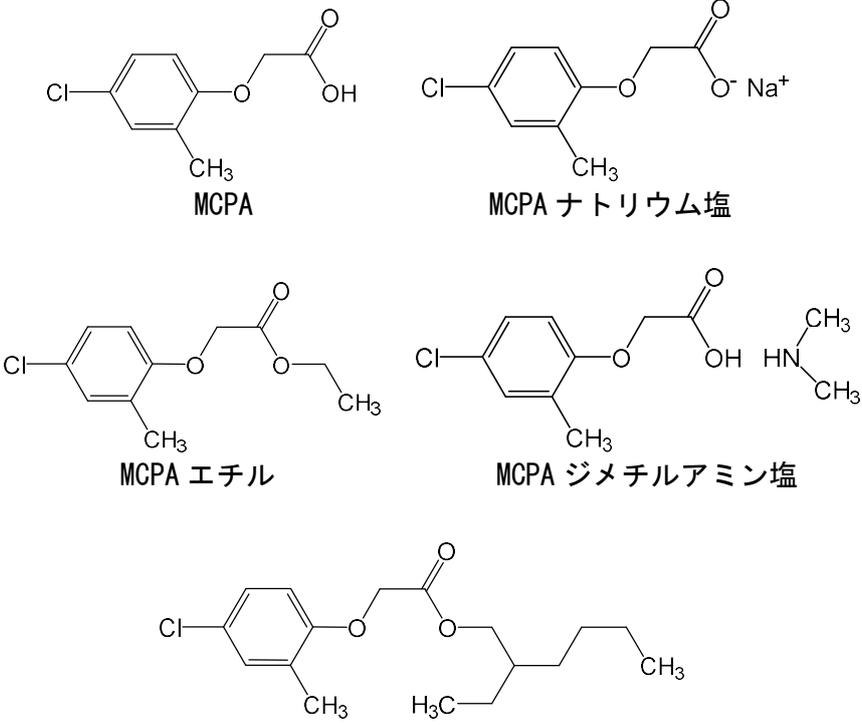
## 食品中の農薬等の残留基準の設定について

## ○報告事項の概要

名称（用途）	経緯	我が国の登録等の状況	食品健康影響評価結果	暴露評価結果
MCPA（農薬/除草剤）	魚介類への基準値設定、インポートトレランス申請及び暫定基準の見直し	農薬：水稲、小麦等	ADI:0.0019 mg/kg 体重/日 ARfD:0.32 mg/kg 体重	○長期暴露評価（EDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 26.2% 幼小児（1～6歳） 77.5% 妊婦 29.5% 高齢者（65歳以上） 24.7% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。
MCPB（農薬/除草剤、植物成長調整剤）	適用拡大申請及び暫定基準の見直し	農薬：移植水稲、かんきつ等	①MCPB エチル ADI:0.012 mg/kg 体重/日 ARfD: 0.2 mg/kg 体重  ②MCPA（MCPBの代謝物） ADI:0.0019 mg/kg 体重/日 ARfD:0.32 mg/kg 体重	○長期暴露評価（EDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 6.4% 幼小児（1～6歳） 19.5% 妊婦 3.5% 高齢者（65歳以上） 8.2% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。
2,4-ジクロロフェノキシ酢酸（農薬/除草剤）	適用拡大申請、インポートトレランス申請及び暫定基準の見直し	農薬：水稲、さとうきび	ADI:0.0099 mg/kg 体重/日 ARfD: 0.15 mg/kg 体重	○長期暴露評価（EDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 13.4% 幼小児（1～6歳） 37.0% 妊婦 14.5% 高齢者（65歳以上） 12.7% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。
ベンゾビンジフルピル（農薬/殺菌剤）	インポートトレランス申請	農薬：登録なし	ADI:0.048 mg/kg 体重/日 ARfD: 0.1 mg/kg 体重	○長期暴露評価（TMDI/ADI） 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% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。
ホスチアゼート（農薬/殺虫剤）	適用拡大申請、インポートトレランス申請及び暫定基準の見直し	農薬：すいか、しょうが等	ADI:0.002 mg/kg 体重/日 ARfD: 0.007 mg/kg 体重（国民全体） ARfD: 0.002 mg/kg 体重（妊婦又は妊娠している可能性のある女性）	○長期暴露評価（TMDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 37.3% 幼小児（1～6歳） 61.5% 妊婦 33.1% 高齢者（65歳以上） 43.7% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。
シペルメトリン（農薬及び動物用医薬品/殺虫剤）	適用拡大申請及び暫定基準の見直し	農薬：てんさい、ばれいしょ等 動物用医薬品：承認なし	ADI*:0.022 mg/kg 体重/日 ARfD*: 0.04 mg/kg 体重 ※：alpha-シペルメトリン及びzeta-シペルメトリンを含む。	○長期暴露評価（EDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 25.2% 幼小児（1～6歳） 58.3% 妊婦 25.9% 高齢者（65歳以上） 26.2% ○短期暴露評価 ARfDを超えていない。

名称（用途）	経緯	我が国の登録等の状況	食品健康影響評価結果	暴露評価結果
ゼラノール（動物用医薬品/合成ホルモン剤）	暫定基準の見直し	動物用医薬品：承認なし	ADI:0.0013 mg/kg 体重/日	○長期暴露評価（TMDI/ADI） 国民全体（1歳以上） 5.4% 幼小児（1～6歳） 17.3% 妊婦 6.1% 高齢者（65歳以上） 4.7%

## MCPA (MCPA)

審議の対象	農薬の食品中の残留基準の設定
経緯	魚介類への基準設定の要請及びインポートトレランス (IT) 制度に基づく基準値設定の要請を受け、残留基準を設定する。あわせてポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。
構造式	 <p>MCPA</p> <p>MCPA ナトリウム塩</p> <p>MCPA エチル</p> <p>MCPA ジメチルアミン塩</p> <p>MCPA 2-エチルヘキシルエステル (CAS 番号: 29450-45-1)</p>
用途	農薬/除草剤
作用機構	フェノキシ系の除草剤である。オーキシン様作用により植物の細胞分裂を活性化して異常成長を発生させ、除草効果を示すと考えられている。
適用作物/適用雑草等	水稲/一年生雑草 (イネ科を除く) 等
我が国の登録状況	農薬: 水稲、小麦等を対象作物に登録されている。
諸外国の状況	JMPR における毒性評価が行われ、2012 年に ADI 及び ARfD が設定されている。国際基準は豆類、小麦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、えんどう等に、カナダにおいて小麦、豆類等に、EU において小麦、豆類等に基準値が設定されている。
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>ADI: 0.0019 mg/kg 体重/day</p> <p>[設定根拠] 1 年間 慢性毒性試験 (イヌ・混餌。最小毒性量における毒性所見は近位尿細管上皮細胞色素 (リポフスチン) 沈着重篤化等)</p> <p>無毒性量 0.19 mg/kg 体重/day</p> <p>安全係数 100</p> <p>ARfD: 0.32 mg/kg 体重</p> <p>[設定根拠] 発生毒性試験 (マウス・混餌。妊娠 6~15 日。最小毒性</p>

	量における毒性所見は胎児の 14 肋骨増加等) 無毒性量 32.0 mg/kg 体重/day 安全係数 100										
基準値案	別紙 1 のとおり。 残留の規制対象物質：MCPA 並びにその塩、エステル体及び加水分解により MCPA に変換される代謝物とする。										
暴露評価	<p>①長期暴露評価 EDI/ADI 比は、以下のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>EDI/ADI (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体 (1 歳以上)</td> <td>26.2</td> </tr> <tr> <td>幼小児 (1~6 歳)</td> <td>77.5</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>29.5</td> </tr> <tr> <td>高齢者 (65 歳以上)</td> <td>24.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>EDI：推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)</p> <p>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<sup>注)</sup>。 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。</p>		EDI/ADI (%)	国民全体 (1 歳以上)	26.2	幼小児 (1~6 歳)	77.5	妊婦	29.5	高齢者 (65 歳以上)	24.7
	EDI/ADI (%)										
国民全体 (1 歳以上)	26.2										
幼小児 (1~6 歳)	77.5										
妊婦	29.5										
高齢者 (65 歳以上)	24.7										
意見聴取の状況	令和 3 年 7 月 16 日に在京大使館への説明を実施 令和 3 年 7 月 30 日に WTO 通報を実施 令和 3 年 9 月 3 日にパブリックコメントを実施										
答申案	別紙 2 のとおり。										

農薬名

MCPA

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	
米(玄米をいう。)	0.05	0.1	○□			<0.01,<0.01(¥)
小麦	0.04	0.1	○	0.2		<0.005~0.02(n=6)※1
大麦	0.2	0.1	○	0.2		
ライ麦	0.2	0.1	○	0.2		
とうもろこし	0.05	0.1	○	0.01		<0.01,<0.01(¥)(未成熟とうもろこし)
そば		0.02				
その他の穀類	0.2	0.1	○	0.2		
大豆		0.1				
小豆類		0.1				
えんどう	0.01	0.1		0.01		
そら豆		0.1				
らっかせい		0.1				
その他の豆類		0.1				
未成熟えんどう		0.1				
未成熟いんげん		0.1				
えだまめ		0.1				
その他の野菜		0.1				
みかん			□			
みかん(外果皮を含む。)	0.8		□			0.052~0.356(n=4)
なつみかんの果実全体	0.3	1	□			0.02~0.13(#)(n=6)
レモン	1	1	□			(すだち、かぼす参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	1	1	□			(すだち、かぼす参照)
グレープフルーツ	1	1	□			(すだち、かぼす参照)
ライム	1	1	□			(すだち、かぼす参照)
その他のかんきつ類果実	1	1	□			0.24(すだち)、0.46(¥)(かぼす)
りんご	0.05	0.1	□			<0.01,<0.01(¥)
日本なし	0.2		□			<0.01,0.03(¥)
西洋なし		0.05				
いちご		0.05				
ぶどう		0.1				
その他のオイルシード	0.01	0.1		0.01		
茶	0.06		IT		0.06 スリランカ	【<0.02~0.036(n=8)(スリランカ)】
その他のスパイス	2	1	□			0.19~0.68(n=4)(みかん果皮)
その他のハーブ		0.1				
牛の筋肉	0.1	0.08		0.1		
豚の筋肉	0.1	0.08		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.1	0.08		0.1		
牛の脂肪	0.2	0.1		0.2		
豚の脂肪	0.2	0.1		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2	0.1		0.2		
牛の肝臓	3	0.08		3		
豚の肝臓	3	0.08		3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	3	0.08		3		
牛の腎臓	3	0.08		3		
豚の腎臓	3	0.08		3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	3	0.08		3		
牛の食用部分	3	0.08		3		
豚の食用部分	3	0.08		3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	3	0.08		3		

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	
乳	0.04	0.08		0.04		
鶏の筋肉 その他の家きんの筋肉	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.05 0.05	0.05 0.05		0.05 0.05		
魚介類	0.03		申			推:0.026
ミネラルウォーター類	0.002	0.002		0.002		※2

網掛け: ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

太枠: 申請に基づかず暫定基準以外の基準を見直すもの

斜線: 食品区分を削除したもの

○: MCPAナトリウム塩又はMCPAエチルとして、既に、国内において農薬登録のあるもの

□: MCPBエチルとして、既に、国内において農薬登録のあるもの

申: 農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

IT: 海外で設定されている基準値を参照するよう申請されたもの

(#): 使用方法を逸脱して実施された試験成績

(¥): 最大値を基準値設定の根拠とする

推: 推定される残留濃度であることを示す

※1) 小麦について、国際基準が設定されているが、国際基準の設定根拠となった作物残留試験の残留濃度の中央値(STMR)を用いて推計した暴露量と食品安全委員会が設定したADIとの比が許容範囲を超えることから、国内の作物残留試験成績に基づく基準値を設定した。

※2) WHO飲料水水質ガイドラインのガイドライン値に基づき設定。ガイドライン値とは、WHOにおいて各国の規制当局と給水サービス提供者による飲料水水質の維持・向上を目的に設定されるWHO飲料水水質ガイドラインにおいて、飲料水水質を評価するための基礎となる数値であり、生涯にわたって摂取した場合、摂取者の健康に重大なリスクを起ささない濃度を示す。

答申（案）

（別紙2）

MCPA

今回基準値を設定するMCPAとは、MCPA並びにその塩、エステル体及び加水分解によりMCPAに変換される代謝物をMCPAに換算したものの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.05
小麦	0.04
大麦	0.2
ライ麦	0.2
とうもろこし	0.05
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	0.2
えんどう	0.01
みかん（外果皮を含む。）	0.8
なつみかんの果実全体	0.3
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 <sup>注2)</sup>	1
りんご	0.05
日本なし	0.2
その他のオイルシード <sup>注3)</sup>	0.01
茶	0.06
その他のスパイス <sup>注4)</sup>	2
牛の筋肉	0.1
豚の筋肉	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注5)</sup> の筋肉	0.1
牛の脂肪	0.2
豚の脂肪	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2
牛の肝臓	3
豚の肝臓	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	3
牛の腎臓	3
豚の腎臓	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	3
牛の食用部分 <sup>注6)</sup>	3
豚の食用部分	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	3
乳	0.04

食品名	残留基準値 ppm
鶏の筋肉	0.05
その他の家きん <sup>注7)</sup> の筋肉	0.05
鶏の脂肪	0.05
その他の家きんの脂肪	0.05
鶏の肝臓	0.05
その他の家きんの肝臓	0.05
鶏の腎臓	0.05
その他の家きんの腎臓	0.05
鶏の食用部分	0.05
その他の家きんの食用部分	0.05
鶏の卵	0.05
その他の家きんの卵	0.05
魚介類	0.03
ミネラルウォーター類	0.002

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) 「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3) 「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。

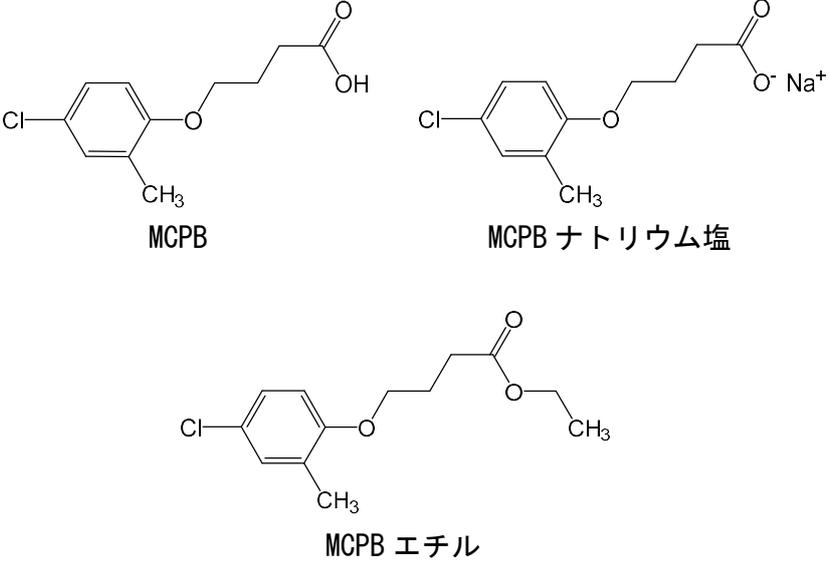
注4) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

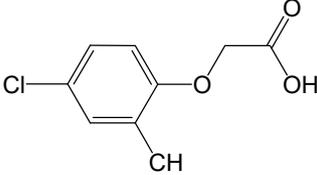
注5) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注6) 「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7) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

## MCPB (MCPB)

審議の対象	農薬の食品中の残留基準の設定
経緯	農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定の要請を受け、残留基準を設定する。あわせてポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。
構造式	 <p>The image shows three chemical structures. The first is MCPB, a benzene ring with a chlorine atom at the para position and a methyl group at the meta position, connected via an ether linkage to a propyl chain ending in a carboxylic acid group. The second is MCPB sodium salt, where the carboxylic acid group is deprotonated and associated with a sodium ion. The third is MCPB ethyl ester, where the carboxylic acid group is esterified with an ethyl group.</p> <p>MCPB</p> <p>MCPB ナトリウム塩</p> <p>MCPB エチル</p>
用途	農薬／除草剤、植物成長調整剤
作用機構	フェノキシ系の除草剤である。オーキシン様作用により植物の細胞分裂を活性化して異常成長を発生させ、除草効果を示すと考えられている。また、植物成長調整剤として、かんきつの冬期落葉防止等の目的で使用されている。
適用作物／使用目的等	移植水稻／水田一年生雑草、かんきつ／冬期落葉防止 等
我が国の登録状況	農薬：移植水稻、かんきつ等を対象作物に登録されている。
諸外国の状況	JMPR における毒性評価が行われておらず、国際基準は設定されていない。 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、EU において小麦、豆類等に MCPA 及び MCPB として基準値が設定されている。
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>①MCPB エチル</p> <p>ADI:0.012 mg/kg 体重/day</p> <p>[設定根拠] 2 世代繁殖試験 (雌ラット・混餌。2 世代。最小毒性量における毒性所見は親動物の体重増加抑制)</p> <p>無毒性量 1.24 mg/kg 体重/day</p> <p>安全係数 100</p> <p>ARfD:0.2 mg/kg 体重</p> <p>[設定根拠] 発生毒性試験 (ウサギ・強制経口。妊娠 6~18 日。最小毒性量における毒性所見は母動物の体重減少、うずくまり姿勢等)</p> <p>無毒性量 20 mg/kg 体重/day</p>

	<p style="text-align: center;">安全係数 100</p> <p>②MCPA (代謝物 C)  <u>ADI:0.0019 mg/kg 体重/day</u>          [設定根拠] 1年間 慢性毒性試験 (イヌ・混餌。最小毒性量における毒性所見は近位尿細管上皮細胞色素 (リポフスチン) 沈着重篤化等)          無毒性量 0.19 mg/kg 体重/day          安全係数 100</p> <p>ARfD:0.32 mg/kg 体重          [設定根拠] 発生毒性試験 (マウス・混餌。妊娠 6~15 日。最小毒性量における毒性所見は胎児の 14 肋骨増加等)          無毒性量 32.0 mg/kg 体重/day          安全係数 100</p>										
<p>基準値案</p>	<p>別紙 1 のとおり。          残留の規制対象物質: MCPB 並びにその塩、エステル体及び加水分解により MCPB に変換される代謝物とする。          ただし、MCPB (塩及びエステル体を含む。) の使用によって残留する MCPA (加水分解により MCPB に変換される代謝物を含む。) については MCPA に係る規格基準を適用することとする。</p> <div style="text-align: center;">  <p>MCPA</p> </div>										
<p>暴露評価</p>	<p>①長期暴露評価          EDI/ADI 比は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="552 1274 1437 1503"> <thead> <tr> <th></th> <th>EDI/ADI (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体 (1 歳以上)</td> <td>6.4</td> </tr> <tr> <td>幼小児 (1~6 歳)</td> <td>19.5</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>高齢者 (65 歳以上)</td> <td>8.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)          なお、なお、暴露評価 (EDI 試算) においては、MCPB エチル及び MCPB の合計残留濃度 (MCPB エチル換算濃度) に、MCPA (加水分解により MCPB に変換される代謝物を含む。) の残留濃度 (MCPA 換算濃度) を ADI 比 (MCPB エチルの ADI ÷ MCPA の ADI = 6.316) で補正した値を加えた合計残留濃度を使用した。</p> <p>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<sup>注)</sup>。          なお、ESTI の算出においては、MCPB エチル及び MCPB の合計残留濃度 (MCPB エチル換算濃度) に、MCPA (加水分解により MCPB に変換される代謝物を含む。) の残留濃度 (MCPA 換算濃度) を ARfD 比 (MCPB</p>		EDI/ADI (%)	国民全体 (1 歳以上)	6.4	幼小児 (1~6 歳)	19.5	妊婦	3.5	高齢者 (65 歳以上)	8.2
	EDI/ADI (%)										
国民全体 (1 歳以上)	6.4										
幼小児 (1~6 歳)	19.5										
妊婦	3.5										
高齢者 (65 歳以上)	8.2										

	<p>エチルの ARfD÷MCPA の ARfD=0.625)で補正した値を加えた合計残留濃度を使用した。</p> <p>注) 基準値案に相当する値、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。</p>
意見聴取の状況	<p>令和 3 年 7 月 16 日に在京大使館への説明を実施</p> <p>令和 3 年 7 月 30 日に WTO 通報を実施</p> <p>令和 3 年 9 月 3 日にパブリックコメントを実施</p>
答申案	別紙 2 のとおり。

農薬名 MCPB

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	
米(玄米をいう。)	0.02	0.1	○			<0.005,<0.005(#)(¥)
小麦		0.02				
大麦		0.02				
ライ麦		0.02				
とうもろこし		0.02				
そば		0.02				
その他の穀類		0.02				
大豆		0.02				
小豆類		0.02				
えんどう		0.06				
そら豆		0.02				
その他の豆類		0.06				
すいか		0.2				
メロン類果実		0.2				
まくわうり		0.2				
未成熟えんどう		0.06				
未成熟いんげん		0.02				
えだまめ		0.02				
その他の野菜		0.06				
みかん		0.2	○			
みかん(外果皮を含む。)	0.3		○・申			0.054~0.148(n=4)
なつみかんの果実全体	0.5	0.2	○・申			0.04~0.30(#)(n=6)
レモン	0.5	0.2	○・申			(なつみかんの果実全体参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.5	0.2	○・申			(なつみかんの果実全体参照)
グレープフルーツ	0.5	0.2	○・申			(なつみかんの果実全体参照)
ライム	0.5	0.2	○・申			(なつみかんの果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	0.5	0.2	○・申			(なつみかんの果実全体参照)
りんご	0.05	0.2	○			<0.01,<0.01(¥)
日本なし	0.05	0.2	○			<0.01,0.01(¥)
西洋なし		0.2				
マルメロ		0.2				
びわ		0.2				
もも		0.2				
ネクタリン		0.2				
あんず(アブリコットを含む。)		0.2				
すもも(プルーンを含む。)		0.2				
うめ		0.2				
おうとう(チェリーを含む。)		0.2				
いちご		0.2				
ラズベリー		0.2				
ブラックベリー		0.2				
ブルーベリー		0.2				
クランベリー		0.2				
ハックルベリー		0.2				
その他のベリー類果実		0.2				
ぶどう		0.2				
かき		0.2				

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
バナナ		0.2				
キウイ		0.2				
パパイヤ		0.2				
アボカド		0.2				
パイナップル		0.2				
グアバ		0.2				
マンゴー		0.2				
パッションフルーツ		0.2				
なつめやし		0.2				
その他の果実		0.2				
ひまわりの種子		0.2				
ごまの種子		0.2				
べにばなの種子		0.2				
綿実		0.2				
なたね		0.2				
その他のオイルシード		0.2				
ぎんなん		0.2				
くり		0.2				
ペカン		0.2				
アーモンド		0.2				
くるみ		0.2				
その他のナッツ類		0.2				
その他のスパイス	2	0.2	○・申			0.20~0.92(n=4)(みかん果皮)
その他のハーブ		0.06				
牛の筋肉		0.05				
豚の筋肉		0.05				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉		0.05				
牛の脂肪		0.05				
豚の脂肪		0.05				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪		0.05				
牛の肝臓		0.05				
豚の肝臓		0.05				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓		0.05				
牛の腎臓		0.05				
豚の腎臓		0.05				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓		0.05				
牛の食用部分		0.05				
豚の食用部分		0.05				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分		0.05				
乳		0.05				
鶏の筋肉		0.05				
その他の家きんの筋肉		0.05				
鶏の脂肪		0.05				
その他の家きんの脂肪		0.05				

農薬名

MCPB

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	
鶏の肝臓 その他の家さんの肝臓		0.05 0.05				
鶏の腎臓 その他の家さんの腎臓		0.05 0.05				
鶏の食用部分 その他の家さんの食用部分		0.05 0.05				
鶏の卵 その他の家さんの卵		0.05 0.05				

網掛け: ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

斜線: 食品区分を削除したもの

○: 既に、国内において農薬登録のあるもの

申: 農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

(#): 使用方法を逸脱して実施された試験成績

(¥): 最大値を基準値設定の根拠とする

答申（案）

（別紙2）

MCPB

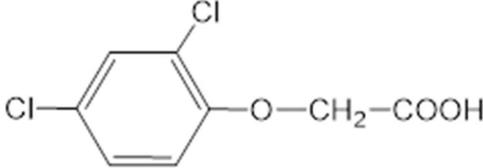
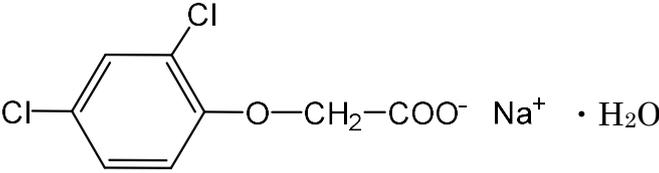
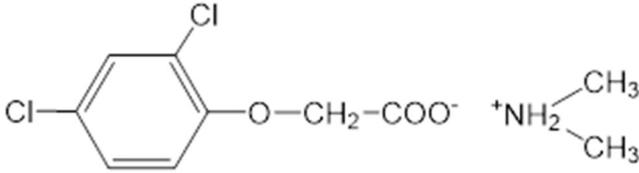
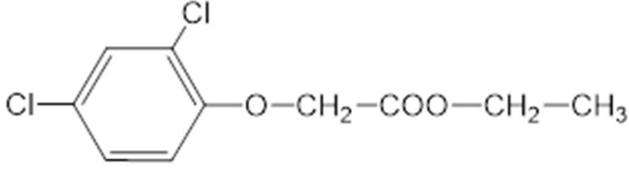
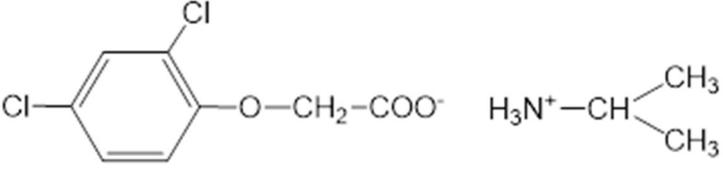
今回基準値を設定するMCPBとは、MCPB並びにその塩、エステル体及び加水分解によりMCPBに変換される代謝物をMCPBエチルに換算したものの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.02
みかん（外果皮を含む。）	0.3
なつみかんの果実全体	0.5
レモン	0.5
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.5
グレープフルーツ	0.5
ライム	0.5
その他のかんきつ類果実 <sup>注1)</sup>	0.5
りんご	0.05
日本なし	0.05
その他のスパイス <sup>注2)</sup>	2

注1) 「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2) 「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。

## 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2,4-D)

審議の対象	農薬の食品中の残留基準の設定
経緯	農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定の要請及びインポートトレランス(IT)制度に基づく基準設定の要請を受け、残留基準を設定する。あわせてポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。
構造式	<div style="text-align: center;">  <math display="block">\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{COOH}</math> </div> <p>以下の塩及びエステルを含む。</p> <div style="text-align: center;">  <math display="block">\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{COO}^- \text{Na}^+ \cdot \text{H}_2\text{O}</math> <p>2,4-D ナトリウム塩</p> </div> <div style="text-align: center;">  <math display="block">\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{COO}^- \text{ } ^+\text{NH}_2-\text{CH}_3-\text{CH}_3</math> <p>2,4-D ジメチルアミン塩</p> </div> <div style="text-align: center;">  <math display="block">\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math> <p>2,4-D エチル</p> </div> <div style="text-align: center;">  <math display="block">\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{Cl})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{COO}^- \text{ } \text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3</math> <p>2,4-D イソプロピルアミン塩</p> </div>

用途	農薬／除草剤										
作用機構	フェノキシ系の除草剤である。オーキシシン作用により植物の分裂組織を異常に活性化して奇形を生じ、さらに呼吸の異常増進等によって生理機能を攪乱させることにより、除草効果を示すと考えられている。										
適用作物／適用雑草等	水稻／水田雑草 等										
我が国の登録状況	農薬：米、さとうきびを対象作物に登録されている。										
諸外国の状況	JMPR における毒性評価が行われ、1996 年に ADI が設定され、2001 年に ARfD は設定の必要なしと評価されている。国際基準は小麦、とうもろこし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、綿実等に、カナダにおいて大豆、ばれいしょ等に、EU において小麦、ばれいしょ等に、豪州においてばれいしょ、さとうきび等に、ニュージーランドにおいて柑橘類、核果類等に基準値が設定されている。										
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	ADI:0.0099 mg/kg 体重/day [設定根拠] 2年間 慢性毒性/発がん性併合試験(ラット・混餌。(発がん性は認められなかった。) 最小毒性量における毒性所見は腎尿管褐色色素沈着等) 無毒性量 0.99 mg/kg 体重/day 安全係数 100 (参考) 評価に供された遺伝毒性試験の <i>in vitro</i> 試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め <i>in vivo</i> 試験では陰性の結果が得られたので、2,4-D 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。 ARfD:0.15 mg/kg 体重 [設定根拠] 急性神経毒性試験(雌ラット・強制経口。最小毒性量における毒性所見は異常歩行等) 無毒性量 15 mg/kg 体重/day 安全係数 100										
基準値案	別紙1のとおり。 残留の規制対象物質：2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)並びにその塩及びエステル体とする。										
暴露評価	①長期暴露評価 EDI/ADI 比は、以下のとおり。 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>EDI/ADI (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体(1歳以上)</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td>幼小児(1~6歳)</td> <td>37.0</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>14.5</td> </tr> <tr> <td>高齢者(65歳以上)</td> <td>12.7</td> </tr> </tbody> </table> EDI：推定一日摂取量(Estimated Daily Intake) 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		EDI/ADI (%)	国民全体(1歳以上)	13.4	幼小児(1~6歳)	37.0	妊婦	14.5	高齢者(65歳以上)	12.7
	EDI/ADI (%)										
国民全体(1歳以上)	13.4										
幼小児(1~6歳)	37.0										
妊婦	14.5										
高齢者(65歳以上)	12.7										

	<p>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<sup>注)</sup>。</p> <p>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。</p>
意見聴取の状況	<p>令和3年6月10日に在京大使館への説明を実施</p> <p>令和3年7月30日にWTO通報を実施</p> <p>令和3年9月3日にパブリックコメントを実施</p>
答申案	別紙2のとおり。

(別紙1)

農薬名 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸

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	
米(玄米をいう。)	0.1	0.1	○	0.1		
小麦	2	0.5		2		
大麦	2	0.5			2.0 米国	【米国小麦(0.124~0.451(n=6))参照】
ライ麦	2	0.5		2		
とうもろこし	0.05	0.05		0.05		
そば		0.2				
その他の穀類	2	0.5		0.01	2.0 米国	【米国小麦参照】
大豆	0.01	0.05		0.01		
小豆類		0.05				
えんどう		0.05				
そら豆		0.05				
らっかせい		0.05				
その他の豆類		0.05				
ばれいしょ	0.4	0.2		0.2	0.4 米国	【0.0172~0.1118(n=6)(米国)】
さといも類(やつがしらを含む。)		0.05				
かんしょ		0.05				
やまいも(長いもをいう。)		0.05				
こんにゃくいも		0.05				
その他のいも類		0.05				
てんさい		0.08				
さとうきび	0.1	0.05	○・申	0.05		0.020,0.024(¥)
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根		0.08				
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉		0.05				
かぶ類の根		0.08				
かぶ類の葉		0.05				
西洋わさび		0.08				
クレソン		0.08				
はくさい		0.08				
キャベツ		0.08				
芽キャベツ		0.08				
ケール		0.08				
こまつな		0.08				
きょうな		0.08				
チンゲンサイ		0.08				
カリフラワー		0.08				
ブロッコリー		0.08				
その他のあぶらな科野菜		0.08				
ごぼう		0.08				
サルシフィー		0.08				
アーティチョーク		0.05				
チコリ		0.08				
エンダイブ		0.08				
しゅんぎく		0.08				
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)		0.08				
その他のさく科野菜		0.08				
たまねぎ		0.05				
ねぎ(リーキを含む。)		0.05				
にんにく		0.05				
にら		0.05				
アスパラガス	5	5			5.0 米国	【2.9,3.44(#)(米国)】
わけぎ		0.05				
その他のゆり科野菜		0.05				
にんじん		0.08				
パースニップ		0.08				

農薬名 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸

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	
パセリ		0.08				
セロリ		0.08				
みつば		0.05				
その他のせり科野菜		0.08				
トマト		0.2				
ピーマン		0.08				
なす		0.08				
その他のなす科野菜		0.08				
きゅうり(ガーキンを含む。)		0.08				
かぼちゃ(スカッシュを含む。)		0.08				
しろりり		0.08				
すいか		0.08				
メロン類果実		0.08				
まくわうり		0.08				
その他のうり科野菜		0.08				
ほうれんそう		0.08				
たけのこ		0.05				
オクラ		0.05				
しょうが		0.05				
未成熟えんどう		0.05				
未成熟いんげん		0.05				
えだまめ		0.05				
マッシュルーム		0.05				
しいたけ		0.05				
その他のきのこ類		0.05				
その他の野菜		0.07				
みかん		0.01				
みかん(外果皮を含む。)	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン(0.412,0.497)】
なつみかんの果実全体	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
レモン	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
グレープフルーツ	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
ライム	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
その他のかんきつ類果実	3	2		1	3.0	米国 【米国レモン参照】
りんご	0.05	0.01		0.01	0.05	米国 【米国りんご(<0.01(n=4)、なし(<0.01(n=6))】
日本なし	0.05	0.01		0.01	0.05	米国 【米国りんご、なし参照】
西洋なし	0.05	0.01		0.01	0.05	米国 【米国りんご、なし参照】
マルメロ	0.05	0.01		0.01	0.05	米国 【米国りんご、なし参照】
びわ		0.01				
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.05			0.01	0.05	米国 【米国りんご、なし参照】
もも		0.2				
もも(果皮及び種子を含む。)	0.05			0.05		
ネクタリン	0.05	0.2		0.05		
あんず(アプリコットを含む。)	0.05	5		0.05		
すもも(プルーンを含む。)	0.05	0.2		0.05		
うめ	0.05	0.2		0.05		
おうとう(チェリーを含む。)	0.05	0.2		0.05		
いちご	0.1	0.05		0.1		
ラズベリー	0.2	0.1		0.1	0.2	米国 【米国ブルーベリー参照】
ブラックベリー	0.2	0.1		0.1	0.2	米国 【米国ブルーベリー参照】
ブルーベリー	0.2	0.1		0.1	0.2	米国 【<0.01~0.013(#)(n=6)(米国)】
クランベリー	0.5	0.5		0.1	0.5	米国 【<0.02,0.061(#)(米国)】
ハuckleベリー	0.2	0.1		0.1	0.2	米国 【米国ブルーベリー参照】
その他のベリー類果実	0.2	0.1		0.1	0.2	米国 【米国ブルーベリー参照】

## 農薬名 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸

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		
ぶどう	0.1	0.5		0.1			
かき	0.01	0.05		0.01			
バナナ		0.05					
キウイ		0.05					
パパイヤ		0.05					
アボカド		0.08					
パイナップル		0.05					
グアバ		0.05					
マンゴー		0.05					
パッションフルーツ		0.05					
なつめやし		0.05					
その他の果実	0.1	0.2		0.1			
ひまわりの種子		0.05					
ごまの種子	0.05	0.05			0.05	米国	【米国だいず(<0.01,<0.01(#))参照】※1
べにばなの種子		0.05					
綿実	0.08	0.05	IT		0.08	米国	【<0.01~0.07(#)(n=16)(米国)】
なたね		0.05					
その他のオイルシード		0.05					
ぎんなん	0.2	0.2		0.2			
くり	0.2	0.2		0.2			
ペカン	0.2	0.2		0.2			
アーモンド	0.2	0.2		0.2			
くるみ	0.2	0.2		0.2			
その他のナッツ類	0.2	0.2		0.2			
ホップ	0.2	0.08			0.2	米国	【<0.05,<0.05,0.053(米国)】
その他のスパイス	1	2		1			
その他のハーブ		0.08					
牛の筋肉	0.2	0.2		0.2			推:0.155
豚の筋肉	0.2	0.2		0.2			(牛の筋肉参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.2	0.2		0.2			(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.4	0.2					推:0.330
豚の脂肪	0.4	0.1					(牛の脂肪参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.4	0.2					(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	5	5		5			(牛の腎臓参照)
豚の肝臓	5	5		5			(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	5	5		5			(牛の腎臓参照)
牛の腎臓	5	5		5			推:4.196
豚の腎臓	5	5		5			(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	5	5		5			(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	5	5		5			(牛の腎臓参照)
豚の食用部分	5	5		5			(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	5	5		5			(牛の腎臓参照)
乳	0.03	0.01		0.01			推:0.026
鶏の筋肉	0.05	0.05		0.05			
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05		0.05			
鶏の脂肪	0.05	0.05					【鶏の筋肉参照】
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05					【その他の家きんの筋肉参照】
鶏の肝臓	0.7	0.05		0.05			(鶏の腎臓参照)
その他の家きんの肝臓	0.7	0.05		0.05			(鶏の腎臓参照)

## 農薬名 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸

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	
鶏の腎臓	0.7	0.05		0.05		推:0.6472
その他の家きんの腎臓	0.7	0.05		0.05		(鶏の腎臓参照)
鶏の食用部分	0.7	0.05		0.05		(鶏の腎臓参照)
その他の家きんの食用部分	0.7	0.05		0.05		(鶏の腎臓参照)
鶏の卵	0.01	0.01		0.01		推:0.0024
その他の家きんの卵	0.01	0.01		0.01		(鶏の卵参照)
魚介類(さけ目魚類に限る。)		1				
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)		1				
魚介類(すずき目魚類に限る。)		1				
魚介類(その他の魚類に限る。)		1				
魚介類(貝類に限る。)		1				
魚介類(甲殻類に限る。)		1				
その他の魚介類		1				
ミネラルウォーター類	0.03	0.03		0.03		※2

網掛け: ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

太枠: 申請に基づかず暫定基準以外の基準を見直すもの

斜線: 食品区分を削除したもの

○: 既に、国内において農薬登録のあるもの

申: 農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

IT: 海外で設定されている基準値を参照するよう申請されたもの

(#): 使用方法を逸脱して実施された試験成績

(¥): 最大値を基準値設定の根拠とする

推: 推定される残留濃度であることを示す

※1) 米国のごまの種子の基準値は、同じ使用方法である大豆の基準値を参照しているため、大豆の作残試験成績を記載した。

※2) WHO飲料水水質ガイドラインのガイドライン値に基づき設定。ガイドライン値とは、WHOにおいて各国の規制当局と給水サービス提供者による飲料水水質の維持・向上を目的に設定されるWHO飲料水水質ガイドラインにおいて、飲料水水質を評価するための基礎となる数値であり、生涯にわたって摂取した場合、摂取者の健康に重大なリスクを起さない濃度を示す。

答申（案）

（別紙2）

## 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸

今回基準値を設定する2,4-ジクロロフェノキシ酢酸とは、2,4-ジクロロフェノキシ酢酸並びにその塩及びエステル体を2,4-ジクロロフェノキシ酢酸に換算したものの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.1
小麦	2
大麦	2
ライ麦	2
とうもろこし	0.05
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	2
大豆	0.01
ばれいしょ	0.4
さとうきび	0.1
アスパラガス	5
みかん（外果皮を含む。）	3
なつみかんの果実全体	3
レモン	3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3
グレープフルーツ	3
ライム	3
その他のかんきつ類果実 <sup>注2)</sup>	3
りんご	0.05
日本なし	0.05
西洋なし	0.05
マルメロ	0.05
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.05
もも（果皮及び種子を含む。）	0.05
ネクタリン	0.05
あんず（アプリコットを含む。）	0.05
すもも（プルーンを含む。）	0.05
うめ	0.05
おうとう（チェリーを含む。）	0.05
いちご	0.1
ラズベリー	0.2
ブラックベリー	0.2
ブルーベリー	0.2
クランベリー	0.5
ハuckleベリー	0.2
その他のベリー類果実 <sup>注3)</sup>	0.2
ぶどう	0.1

食品名	残留基準値 ppm
かき	0.01
その他の果実 <sup>注4)</sup>	0.1
ごまの種子	0.05
綿実	0.08
ぎんなん	0.2
くり	0.2
ペカン	0.2
アーモンド	0.2
くるみ	0.2
その他のナッツ類 <sup>注5)</sup>	0.2
ホップ	0.2
その他のスパイス <sup>注6)</sup>	1
牛の筋肉	0.2
豚の筋肉	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注7)</sup> の筋肉	0.2
牛の脂肪	0.4
豚の脂肪	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.4
牛の肝臓	5
豚の肝臓	5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	5
牛の腎臓	5
豚の腎臓	5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	5
牛の食用部分 <sup>注8)</sup>	5
豚の食用部分	5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	5
乳	0.03
鶏の筋肉	0.05
その他の家きん <sup>注9)</sup> の筋肉	0.05
鶏の脂肪	0.05
その他の家きんの脂肪	0.05
鶏の肝臓	0.7
その他の家きんの肝臓	0.7
鶏の腎臓	0.7
その他の家きんの腎臓	0.7
鶏の食用部分	0.7
その他の家きんの食用部分	0.7
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01

食品名	残留基準値 ppm
ミネラルウォーター類	0.03

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) 「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3) 「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4) 「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、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5) 「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。

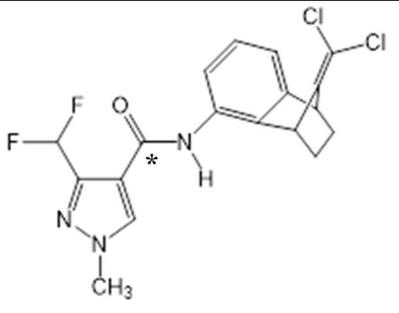
注6) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注7) 「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8) 「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9) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

## ベンゾビンジフルピル (Benzovindiflupyr)

審議の対象	農薬の食品中の残留基準の設定
経緯	インポートトレランス (IT) 制度に基づく基準値設定の要請を受け、残留基準を設定する。
構造式	 <p>*: 当該炭素原子に結合する N と O との結合状態に関して、互変異性体が存在するが、本構造では互変異性体の一つを記載している。 (ラセミ体、1<i>R</i>, 4<i>S</i>体 : 1<i>S</i>, 4<i>R</i>体 = 1 : 1)</p>
用途	農薬/殺菌剤
作用機構	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、胞子発芽阻害、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。
適用作物/適用病害虫等	大麦/Leaf rust 等 (カナダ)
我が国の登録状況	農薬: 登録されていない。
諸外国の状況	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。
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>ADI: 0.048 mg/kg 体重/day          [設定根拠] 2年間 慢性毒性/発がん性併合試験 (雄ラット・混餌。最小毒性量における毒性所見は体重増加抑制等)          無毒性量 4.88 mg/kg 体重/day          安全係数 100</p> <p>(参考)          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。</p> <p>ARfD: 0.1 mg/kg 体重          [設定根拠] 急性神経毒性試験 (雌ラット・強制経口。最小毒性量における毒性所見は異常歩行等)</p>

	無毒性量 10 mg/kg 体重 安全係数 100										
基準値案	別紙1のとおり。 残留の規制対象物質：ベンゾベンジフルピルとする。										
暴露評価	<p>①長期暴露評価 TMDI/ADI 比は、以下のとおり。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TMDI/ADI (%) 注)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体 (1 歳以上)</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>幼小児 (1~6 歳)</td> <td>12.7</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>高齢者 (65 歳以上)</td> <td>7.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>TMDI：理論最大一日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)</p> <p>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<sup>注)</sup>。 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。</p>		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
	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										
意見聴取の状況	令和 3 年 6 月 10 日に在京大使館への説明を実施 令和 3 年 7 月 30 日に WTO 通報を実施 令和 3 年 9 月 3 日にパブリックコメントを実施										
答申案	別紙 2 のとおり。										

(別紙1)

農薬名 ベンゾベンジフルピル

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
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
その他の穀類	2	2		1	1.5	カナダ
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
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	2	2		0.9	1.5	カナダ
なす	2	2		0.9	1.5	カナダ
その他のなす科野菜	2	2		0.9	1.5	カナダ
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3		0.2	0.3	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
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
オクラ	2	2		0.9	1.5	カナダ
その他の野菜	0.3	0.2	IT		0.3	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
その他のベリー類果実	1	1			1	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
その他の果実	2	2		0.9		
綿実	0.05	0.05			0.05	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
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		

太枠: 申請に基づかず暫定基準以外の基準を見直すもの

斜線: 食品区分を削除したもの

IT: 海外で設定されている基準値を参照するよう申請されたもの

(#): 使用方法を逸脱して実施された試験成績

※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、JMPRI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。

答申（案）

（別紙2）

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 <sup>注1)</sup>	2
大豆	0.08
小豆類 <sup>注2)</sup>	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 <sup>注3)</sup>	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 <sup>注4)</sup>	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 <sup>注5)</sup>	0.3
オクラ	2
その他の野菜 <sup>注6)</sup>	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 <sup>注7)</sup>	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 <sup>注8)</sup>	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 <sup>注9)</sup>	0.2
コーヒー豆	0.2
その他のスパイス <sup>注10)</sup>	2
その他のハーブ <sup>注11)</sup>	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 <sup>注12)</sup> 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 <sup>注13)</sup>	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 <sup>注14)</sup> 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、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。

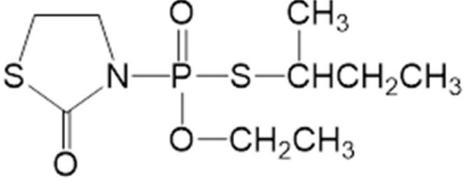
注11) 「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

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。

## ホスチアゼート (Fosthiazate)

審議の対象	農薬の食品中の残留基準の設定
経緯	農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定の要請及びインポートトレランス(IT)制度に基づく基準設定の要請を受け、残留基準を設定する。あわせてポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。
構造式	 <p>(<i>sec</i>-butyl 基の 2 位の炭素及びリンに係る立体異性体が 4 種存在する、存在比は 1:1:1:1)</p>
用途	農薬/殺虫剤
作用機構	有機リン酸アミド系殺虫剤である。標的生物の神経系アセチルコリンエステラーゼ活性を阻害することにより、運動性の麻痺や行動異常が生じ、殺虫活性を示すと考えられている。
適用作物/適用病害虫等	トマト/ネコブセンチュウ 等
我が国の登録状況	農薬：すいか、しょうが等を対象作物に登録されている。
諸外国の状況	JMPR における毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。 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、米国においてトマト、EUにおいてバナナ、綿実等に基準値が設定されている。
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>ADI: 0.002 mg/kg 体重/day          [設定根拠] 104 週間 AChE<sup>注1)</sup> 活性阻害検討試験 (雌ラット・混餌)。最小毒性量における毒性所見は赤血球 AChE 活性阻害 (20%以上) 等)          無毒性量 0.205 mg/kg 体重/day          安全係数 100</p> <p>ARfD:          国民全体の集団: 0.007 mg/kg 体重          [設定根拠] ChE<sup>注2)</sup> 活性阻害に対する日齢別感受性検討試験 (ラット・強制経口。最小毒性量における毒性所見は赤血球及び脳 ChE 活性阻害 (20%以上) 等)          無毒性量 0.7 mg/kg 体重          安全係数 100</p> <p>妊婦又は妊娠している可能性のある女性の集団: 0.002 mg/kg 体重          [設定根拠] 104 週間 AChE 活性阻害検討試験 (雌ラット・混餌)。最小毒性量における毒性所見は赤血球 AChE 活性阻害 (20%以上) 等)          無毒性量 0.205 mg/kg 体重/day          安全係数 100</p> <p>注1) AChE: アセチルコリンエステラーゼ          注2) ChE: コリンエステラーゼ</p>

基準値案	別紙1のとおり。 残留の規制対象物質：ホスチアゼートとする。										
暴露評価	<p>①長期暴露評価 TMDI/ADI比は、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="552 349 1437 573"> <thead> <tr> <th></th> <th>TMDI/ADI (%) 注)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体 (1歳以上)</td> <td>37.3</td> </tr> <tr> <td>幼小児 (1~6歳)</td> <td>61.5</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>33.1</td> </tr> <tr> <td>高齢者 (65歳以上)</td> <td>43.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>TMDI：理論最大一日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)</p> <p>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)、幼小児 (1~6歳) 及び妊婦又は妊娠している可能性のある女性 (14~50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<sup>注)</sup>。</p> <p>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。</p>		TMDI/ADI (%) 注)	国民全体 (1歳以上)	37.3	幼小児 (1~6歳)	61.5	妊婦	33.1	高齢者 (65歳以上)	43.7
	TMDI/ADI (%) 注)										
国民全体 (1歳以上)	37.3										
幼小児 (1~6歳)	61.5										
妊婦	33.1										
高齢者 (65歳以上)	43.7										
意見聴取の状況	令和3年6月10日に在京大使館への説明を実施 令和3年7月30日にWTO通報を実施 令和3年9月3日にパブリックコメントを実施										
答申案	別紙2のとおり。										



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	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2	0.2	○			0.002~0.110(n=14)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.2	0.2	○			<0.01~0.06(n=4)(ズッキーニ)
しろうり	0.2	0.2	○			0.01~0.08(n=6)
すいか	0.04	0.5	○			<0.001~0.018(n=13)
メロン類果実	0.2	0.5	○			0.002~0.112(n=6)
まくわうり		0.5				
その他のうり科野菜		0.2	○			
その他のうり科野菜(とうがんを除く。)	0.2		○			0.014,0.047(¥)(にがうり)
その他のうり科野菜(とうがんに限る。)	0.1		○			<0.02,<0.02(¥)(とうがん)
ほうれんそう		0.1				
たけのこ		0.2				
オクラ	0.01	0.1	○			<0.001,<0.001(¥)
しょうが	0.04	0.2	○			0.004,0.012,0.017
未成熟えんどう	0.2		申			0.004,0.029(¥)
未成熟いんげん	0.5		申			0.028,0.158,0.206
その他の野菜	0.05	0.1	○			<0.01,<0.01(¥)(むかご)
びわ		0.5				
もも		0.5				
あんず(アプリコットを含む。)		0.05				
すもも(ブルーベリーを含む。)		0.05				
うめ		0.05				
おうとう(チェリーを含む。)		0.05				
いちご	0.2	0.05	○・申			0.004~0.066(n=6)
ラズベリー		0.05				
ブラックベリー		0.05				
ブルーベリー		0.05				
クランベリー		0.05				
ハuckleベリー		0.05				
その他のベリー類果実		0.05				
ぶどう		0.05				
バナナ	0.05		IT	0.05	EU	【<0.01~0.04(n=15)(EU)】
キウイ		0.5				
なつめやし		0.05				
その他の果実	0.02	0.05	○			0.003,0.005(¥)(いちじく)
その他のスパイス		0.1				
その他のハーブ	0.1	0.1	○			<0.01,0.022(¥)(みょうが)

網掛け:ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

太枠:申請に基づかず暫定基準以外の基準を見直すもの

斜線:食品区分を削除したもの

○:既に、国内において農薬登録のあるもの

申:農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

IT:海外で設定されている基準値を参照するよう申請されたもの

「登録有無」の欄に「※」の記載があるものは、農薬取締法に基づき、残留濃度が現行の基準値を超えない使用方法で適用拡大申請がなされているものであることを示している。

(#):使用方法を逸脱して実施された試験成績

(¥):最大値を基準値設定の根拠とする

答申（案）

（別紙2）

ホスチアゼート

食品名	残留基準値 ppm
小豆類 <sup>注1)</sup>	0.01
ばれいしょ	0.02
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
かんしょ	0.01
やまいも（長いもをいう。）	0.02
こんにゃくいも	0.03
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.05
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	0.03
かぶ類の根	0.08
かぶ類の葉	0.4
こまつな	0.2
きょうな	0.1
チンゲンサイ	0.2
カリフラワー	0.01
ブロッコリー	0.01
その他のあぶらな科野菜 <sup>注2)</sup>	0.1
ごぼう	0.05
しゅんぎく	1
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	0.4
ねぎ（リーキを含む。）	1
にんにく	0.03
その他のゆり科野菜 <sup>注3)</sup>	0.01
にんじん	0.09
パセリ	3
みつば	0.2
トマト	0.1
ピーマン	0.8
なす	0.02
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.2
しろうり	0.2
すいか	0.04
メロン類果実	0.2
その他のうり科野菜 <sup>注4)</sup> （とうがんを除く。）	0.2
その他のうり科野菜（とうがんに限る。）	0.1
オクラ	0.01
しょうが	0.04
未成熟えんどう	0.2
未成熟いんげん	0.5

食品名	残留基準値 ppm
その他の野菜 <sup>注5)</sup>	0.05
いちご	0.2
バナナ	0.05
その他の果実 <sup>注6)</sup>	0.02
その他のハーブ <sup>注7)</sup>	0.1

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。

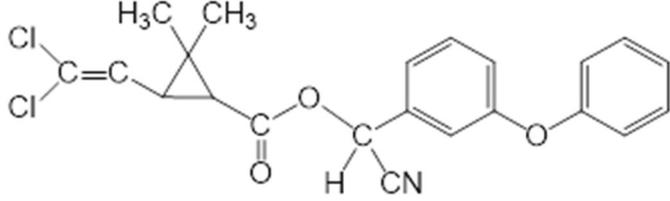
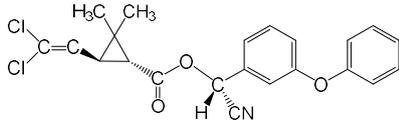
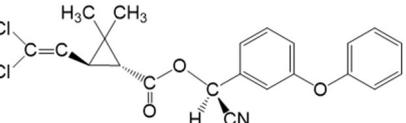
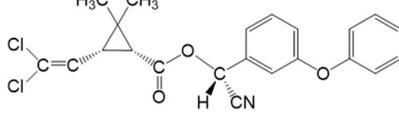
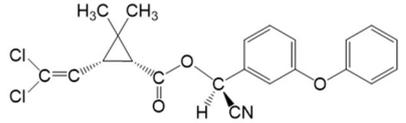
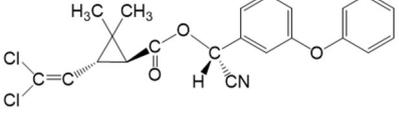
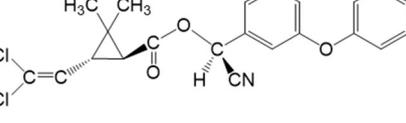
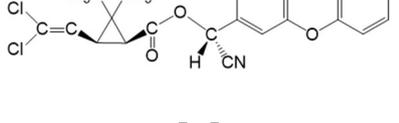
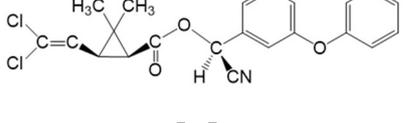
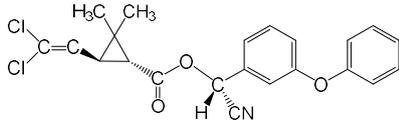
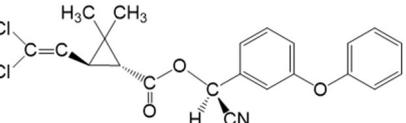
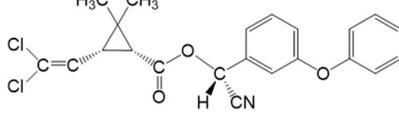
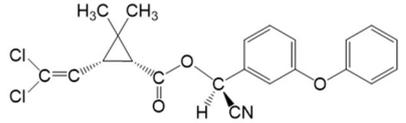
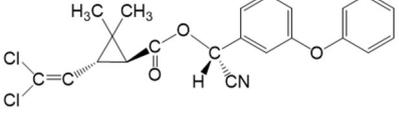
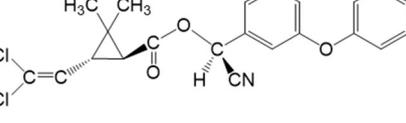
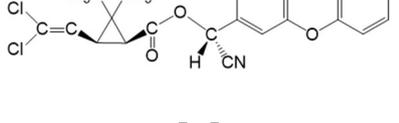
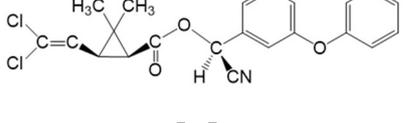
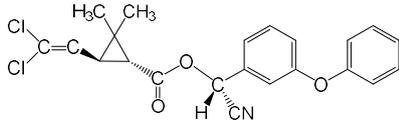
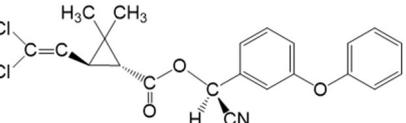
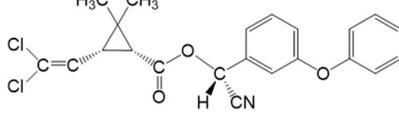
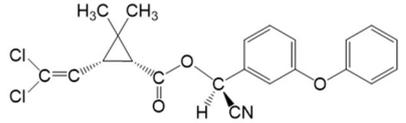
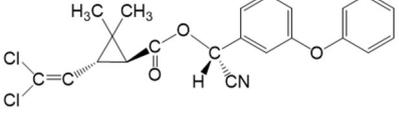
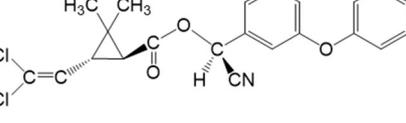
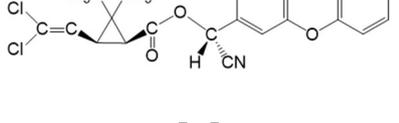
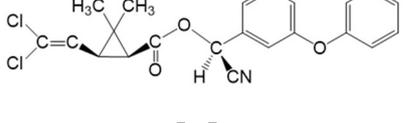
注4) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。

注5) 「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6) 「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、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7) 「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。

## シペルメトリン (Cypermethrin)

審議の対象	農薬及び動物用医薬品の食品中の残留基準の設定								
経緯	農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定の要請を受け、残留基準を設定する。あわせてポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。								
構造式	 <p>シペルメトリンは3種の不斉炭素を有しており、以下の8種の光学異性体から構成されている。各異性体の組成は、A、C、F及びHが各14%、B、D、E及びGが各11%である。</p> <p>また、異性体比の異なるalpha-シペルメトリンは、D及びGから構成されており、組成は各50%である。zeta-シペルメトリンは、A、C、E及びGが各3%、B、D、F及びHが各22%である。</p> <table border="1" data-bbox="539 987 1453 1823"> <tr> <td data-bbox="539 987 991 1196">  【A】 </td> <td data-bbox="995 987 1453 1196">  【B】 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1202 991 1411">  【C】 </td> <td data-bbox="995 1202 1453 1411">  【D】 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1417 991 1626">  【E】 </td> <td data-bbox="995 1417 1453 1626">  【F】 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1632 991 1823">  【G】 </td> <td data-bbox="995 1632 1453 1823">  【H】 </td> </tr> </table>	 【A】	 【B】	 【C】	 【D】	 【E】	 【F】	 【G】	 【H】
 【A】	 【B】								
 【C】	 【D】								
 【E】	 【F】								
 【G】	 【H】								
用途	農薬及び動物用医薬品／殺虫剤								
作用機構	ピレスロイド系の殺虫剤である。昆虫の神経細胞膜のナトリウムチャンネルに作用して持続的に脱分極を生じさせ、神経機能を攪乱することにより殺虫作用を示すと考えられている。								

適用作物／適用病害虫等	てんさい／ヨトウムシ 等										
我が国の登録・承認状況	農薬：てんさい、ばれいしょ等を対象作物に登録されている。 動物用医薬品：承認されていない。										
諸外国の状況	JMPRにおける毒性評価が行われ、2006年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はキャベツ、りんご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、米国においてばれいしょ、たまねぎ等に、カナダにおいてとうもろこし、トマト等に、EUにおいて小麦、牛等に、豪州において大麦、レタス等に、ニュージーランドにおいてキャベツ、ブロッコリー等に基準値が設定されている。										
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	ADI※:0.022 mg/kg 体重/day ※alpha-シペルメトリン及びzeta-シペルメトリンを含む。 [設定根拠] 13週間 亜急性毒性試験(alpha-シペルメトリン)(イヌ・混餌。最小毒性量における毒性所見は振戦等) 無毒性量 2.25 mg/kg 体重/day 安全係数 100 ARfD※:0.04 mg/kg 体重 ※alpha-シペルメトリン及びzeta-シペルメトリンを含む。 [設定根拠] 急性神経毒性試験(alpha-シペルメトリン)(ラット・強制経口。最小毒性量における毒性所見は振戦等) 無毒性量 4 mg/kg 体重 安全係数 100										
基準値案	別紙1のとおり。 残留の規制対象物質：シペルメトリン(各異性体の和である。alpha-シペルメトリン及びzeta-シペルメトリンを含む。)とする。										
暴露評価	①長期暴露評価 EDI/ADI比は、以下のとおり。 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>EDI/ADI (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国民全体(1歳以上)</td> <td>25.2</td> </tr> <tr> <td>幼小児(1~6歳)</td> <td>58.3</td> </tr> <tr> <td>妊婦</td> <td>25.9</td> </tr> <tr> <td>高齢者(65歳以上)</td> <td>26.2</td> </tr> </tbody> </table> EDI：推定一日摂取量(Estimated Daily Intake) 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 <sup>注)</sup> 。 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。		EDI/ADI (%)	国民全体(1歳以上)	25.2	幼小児(1~6歳)	58.3	妊婦	25.9	高齢者(65歳以上)	26.2
	EDI/ADI (%)										
国民全体(1歳以上)	25.2										
幼小児(1~6歳)	58.3										
妊婦	25.9										
高齢者(65歳以上)	26.2										
意見聴取の状況	令和3年3月30日及び令和3年7月16日に在京大使館への説明を実施 令和3年9月2日にWTO通報を実施 今後、パブリックコメントを実施予定										
答申案	別紙2のとおり。										

(別紙1)

農薬名

シペルメトリン

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	
米（玄米をいう。）	0.3	0.9			1.5* 米国	【0.022～0.166 (n=22) (米国)】
小麦	2	0.2	○	2		
大麦	2	0.5	○	2		
ライ麦	2	1.0	○	2		
とうもろこし	0.3	0.2	○	0.3		
そば	0.3	0.5		0.3		
その他の穀類	2	1.0	○	2		
大豆	0.05	0.05	○	0.05		
小豆類	0.05	0.5	○	0.05		
えんどう	0.05	1.0	○	0.05		
そら豆	0.05	0.05	○	0.05		
らっかせい	0.1	0.05	○	0.1		
その他の豆類	0.05	0.05	○	0.05		
ばれいしょ	0.02	0.05	○	0.01		<0.005, <0.005 (#) (¥)
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01	0.05		0.01		<0.01, <0.01 (#) (¥)
かんしょ	0.05	0.05	○	0.01		
やまいも（長いもをいう。）	0.01	0.05	○	0.01		
こんにゃくいも	0.01	0.05		0.01		
その他のいも類	0.01	0.05		0.01		
てんさい	0.1	0.1	○	0.1		
さとうきび	0.2	0.3		0.2		
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1	0.05	○	0.01	0.1 米国	【米国だいこんの根(0.015～0.060) (n=5)、にんじん(<0.020～<0.025) (n=6)】
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	5	5.0	○	0.7		2.36, 2.89 (¥) (はつかだいこん(葉部))
かぶ類の根	0.01	0.05		0.01		
かぶ類の葉	0.7	1		0.7		
西洋わさび	0.01	0.05		0.01		
クレソン	0.7	5		0.7		
はくさい	1	5.0	○	1		
キャベツ	1	1.0	○	1		
芽キャベツ	1	1.0		1		
ケール	6	1.0	申	0.7		(こまつな参照)
こまつな	6	5.0	○	0.7		1.51～2.84 (n=4)
きょうな	5	5	○	0.7		0.54, 1.80 (¥) (みずな)
チンゲンサイ	5	5.0	○	0.7		1.79, 1.98 (¥)
カリフラワー	1	1.0		1		
ブロッコリー	1	1.0		1		
その他のあぶらな科野菜	6	5.0	○	1		(こまつな参照)
ごぼう	0.3	0.5	○	0.01		<0.01, 0.07 (¥) ※1
サルシフィー	0.01	0.05		0.01		
アーティチョーク	0.1	1		0.1		
チコリ	0.7	4		0.7		
エンダイブ	0.7	5		0.7		
しゅんぎく	0.7	5		0.7		
レタス（サラダ菜及びちししゃを含む。）	2	2.0	○	0.7		0.55, 0.90 (リーフレタス)、 0.34, 0.88 (サラダ菜)
その他のきく科野菜	5	5.0	○	0.7		1.64, 2.01 (¥) (食用ぎく)
たまねぎ	0.05	0.1	○	0.01		<0.01, <0.01 (¥)
ねぎ（リーキを含む。）	4	5.0	○	0.05		0.36～1.72 (n=4)
にんにく		0.06				
にら	3	6.0	○			0.20, 1.06 (¥)
アスパラガス	0.4	0.5	○	0.4		
わけぎ	1	5.0	○			0.44, 0.48 (¥)
その他のゆり科野菜	6	6.0	○		6.0 米国	【0.190, 0.570 (葉たまねぎ) (米国)】

農薬名

シペルメトリン

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	
にんじん	0.1	0.05	○	0.01	0.1 米国	【米国だいこんの根、にんじん参照】
パースニップ	0.01	0.05		0.01		
パセリ	1	6			1 豪州	【豪州パセリ(0.5, 0.5)】
セロリ	7	3			10 米国	【米国セロリ(0.25, 0.50, 2.58)】※2
みつば	0.7	1		0.7		
その他のせり科野菜	0.01	0.05		0.01		
トマト	0.7	2.0	○	0.2		0.21, 0.24(¥) (ミニトマト)
ピーマン	2	2.0	○	0.1		0.26, 0.91(¥)
なす	0.5	0.5	○	0.03		0.10, 0.18(¥)
その他のなす科野菜	2	0.5		2		
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.3	0.5	○	0.07		0.054, 0.078(¥)※1
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.2	5.0	○	0.07		0.02, 0.03(¥)※1
しろわり	0.07	0.1		0.07		
すいか		2.0	○			
すいか (果皮を含む。)	0.3		○	0.07		0.06, 0.07, 0.12
メロン類果実		2.0	○			
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.8		○	0.07		0.162~0.364(n=5)
まくわうり		0.1				
まくわうり (果皮を含む。)	0.07			0.07		
その他のうり科野菜	0.07	0.05		0.07		
ほうれんそう	5	2.0	○・申	0.7		1.09~2.32(n=4)
たけのこ		5.0				
オクラ	0.5	0.2		0.5		
しょうが	0.2	0.03		0.2		
未成熟えんどう	0.7	0.05		0.7		
未成熟いんげん	0.7	0.5	○	0.7		
えだまめ	2	5.0	○	0.7		0.428, 0.71(¥)※1
マッシュルーム		0.05				
しいたけ		0.03				
その他のきのこ類		0.5				
その他の野菜		5.0	○			
その他の野菜 (ずいき及びびれんこんを除く。)	5		○	0.7		0.74, 1.88(¥) (かんしょ(茎葉))
みかん		2.0	○			
みかん (外果皮を含む。)	0.7		○	0.3		0.263, 0.268(¥)
なつみかんの果実全体	2	2.0	○	0.3		0.12, 0.60(¥)
レモン	2	2.0	○	0.3		(かぼす、すだち参照)
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	2	2.0	○	0.3		(かぼす、すだち参照)
グレープフルーツ	2	2.0	○	0.5		(かぼす、すだち参照)
ライム	2	2.0	○	0.5		(かぼす、すだち参照)
その他のかんきつ類果実	2	2.0	○	0.5		0.46(かぼす), 0.77(すだち)(¥)
りんご	2	2.0	○	0.7	2 米国	【米国りんご(0.11~0.29) (n=12)、西洋なし(0.07~0.49) (n=6)】
日本なし	2	2.0	○	0.7	2 米国	【米国りんご、西洋なし参照】
西洋なし	2	2.0	○	0.7	2 米国	【米国りんご、西洋なし参照】
マルメロ	2	2.0		0.7	2 米国	【米国りんご、西洋なし参照】
びわ		2.0				
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	2			0.7	2 米国	【米国りんご、西洋なし参照】
もも		2.0	○			
もも (果皮及び種子を含む。)	5		○	2		0.60, 1.90(¥)
ネクタリン	2	2.0	○	2		
あんず (アブリコットを含む。)	2	1.0	○	2		
すもも (プルーンを含む。)	2	1.0	○	2		
うめ	2	2.0	○	2		

農薬名

シペルメトリン

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	
おうとう (チェリーを含む。)	2	2.0	○	2		0.73, 0.92(＃) (＄)
いちご	0.7	2.0	○	0.07		0.126, 0.211(＄) ※1
ラズベリー	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー、ブルーベリー参照】
ブラックベリー	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー(0.115～0.195(n=3)、ブルーベリー(0.260～0.515)(n=6)】
ブルーベリー	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー、ブルーベリー参照】
クランベリー	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー、ブルーベリー参照】
ハックルベリー	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー、ブルーベリー参照】
その他のベリー類果実	0.8	0.5			0.8 米国	【米国ブラックベリー、ブルーベリー参照】
ぶどう	3	2.0	○	0.2		0.707～1.24(＃) (n=4)
かき	1	2.0	○	0.7		0.38, 0.39(＄)
バナナ		0.03				
キウイ		2.0	○			
キウイ (果皮を含む。)	3		○			0.642～1.37 (n=6)
パパイヤ	0.5	0.01		0.5		
アボカド		0.1				
パイナップル		0.03				
グアバ		0.03				
マンゴー	0.7	0.03		0.7		
パッションフルーツ		0.03				
なつめやし		0.03				
その他の果実	2	0.5		2		
ひまわりの種子	0.1	0.2		0.1		
ごまの種子	0.1	0.2		0.1		
べにばなの種子	0.1	0.2		0.1		
綿実	0.1	0.2		0.1		
なたね	0.1	0.2		0.1		
その他のオイルシード	0.1	0.2	○	0.1		
ぎんなん	0.05	0.03		0.05		
くり	0.05	2.0	○	0.05		
ペカン	0.05	0.05		0.05		
アーモンド	0.05	0.03		0.05		
くるみ	0.05	0.03	○	0.05		
その他のナッツ類	0.1	0.2		0.1		
茶	15	20	○	15		
コーヒー豆	0.05	0.05		0.05		
カカオ豆		0.03				
ホップ		20				
その他のスパイス (果実、根及び根茎を除く。)		5	○			
その他のスパイス	5		○	3		1.62, 1.88(＄) (みかんの果皮)
その他のハーブ	6	6	○	0.7		(こまつな参照)
牛の筋肉	2	0.1				【牛の脂肪参照】
豚の筋肉	2	0.1				【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	2	0.1				【牛の脂肪参照】
牛の脂肪	2	0.2		2		
豚の脂肪	2	0.2		2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2	0.2		2		
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05		

農薬名

シペルメトリン

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	
豚の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05	0.05		0.05		
牛の腎臓	0.05	0.05		0.05		
豚の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.05	0.05		0.05		
牛の食用部分	0.05	0.05		0.05		
豚の食用部分	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05	0.05		0.05		
乳	0.1	0.05		0.1		
鶏の筋肉	0.1	0.05		0.1		
その他の家きんの筋肉	0.1	0.05		0.1		
鶏の脂肪	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの脂肪	0.1	0.1		0.1		
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05		0.05		
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05		0.05		
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05		0.05		
鶏の卵	0.01	0.05		0.01		
その他の家きんの卵	0.01	0.05		0.01		
魚介類（さけ目魚類に限る。）	0.05	0.03			0.05	EU
魚介類（うなぎ目魚類に限る。）		0.01				
魚介類（すずき目魚類に限る。）		0.01				
魚介類（その他の魚類に限る。）		0.01				
魚介類（貝類に限る。）		0.01				
魚介類（甲殻類に限る。）		0.01				
その他の魚介類		0.01				
はちみつ		0.01				
小麦ふすま	5			5		
とうがらし（乾燥させたもの）				10		
植物油（精製したものに限る。）		0.5				
乾燥させたその他のスパイス（果実に限る。）		0.1				
乾燥させたその他のスパイス（根又は根茎に限る。）		0.2				

網掛け: ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

太枠: 申請に基づかず暫定基準以外の基準を見直すもの

斜線: 食品区分を削除したもの

○: 既に、国内において農薬登録のあるもの

申: 農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

(#): 使用方法を逸脱して実施された試験成績

(¥): 最大値を基準値設定の根拠とする

\*米国の基準値1.5 ppmは粳米で設定されている。

※1) ごぼう、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、えだまめ及びいちごについては、プロポーショナリティ（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。

※2) 米国ではLeafy vegetableのグループに基準値10ppmが設定されているが、当該基準値に基づき短期暴露評価を行うと許容範囲を超えることから、米国のセロリの作物残留試験成績から算出される7ppmを基準値案とした。

※3) 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7と算出している。

答申（案）

（別紙2）

シペルメトリン

今回基準値を設定するシペルメトリンとは、各異性体の和をいうこと。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.3
小麦	2
大麦	2
ライ麦	2
とうもろこし	0.3
そば	0.3
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	2
大豆	0.05
小豆類 <sup>注2)</sup>	0.05
えんどう	0.05
そら豆	0.05
らっかせい	0.1
その他の豆類 <sup>注3)</sup>	0.05
ばれいしょ	0.02
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
かんしょ	0.05
やまいも（長いもをいう。）	0.01
こんにやくいも	0.01
その他のいも類 <sup>注4)</sup>	0.01
てんさい	0.1
さとうきび	0.2
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	5
かぶ類の根	0.01
かぶ類の葉	0.7
西洋わさび	0.01
クレソン	0.7
はくさい	1
キャベツ	1
芽キャベツ	1
ケール	6
こまつな	6
きょうな	5
チンゲンサイ	5
カリフラワー	1
ブロッコリー	1
その他のあぶらな科野菜 <sup>注5)</sup>	6
ごぼう	0.3
サルシフィー	0.01

食品名	残留基準値 ppm
アーティチョーク	0.1
チコリ	0.7
エンダイブ	0.7
しゅんぎく	0.7
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	2
その他のきく科野菜 <sup>注6)</sup>	5
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	4
にら	3
アスパラガス	0.4
わけぎ	1
その他のゆり科野菜 <sup>注7)</sup>	6
にんじん	0.1
パースニップ	0.01
パセリ	1
セロリ	7
みつば	0.7
その他のせり科野菜 <sup>注8)</sup>	0.01
トマト	0.7
ピーマン	2
なす	0.5
その他のなす科野菜 <sup>注9)</sup>	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。）	0.2
しろうり	0.07
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	0.8
まくわうり（果皮を含む。）	0.07
その他のうり科野菜 <sup>注10)</sup>	0.07
ほうれんそう	5
オクラ	0.5
しょうが	0.2
未成熟えんどう	0.7
未成熟いんげん	0.7
えだまめ	2
その他の野菜 <sup>注11)</sup> （ずいき及びれんこんを除く。）	5
みかん（外果皮を含む。）	0.7
なつみかんの果実全体	2
レモン	2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	2
グレープフルーツ	2
ライム	2

食品名	残留基準値 ppm
その他のかんきつ類果実 <sup>注12)</sup>	2
りんご	2
日本なし	2
西洋なし	2
マルメロ	2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	2
もも（果皮及び種子を含む。）	5
ネクタリン	2
あんず（アプリコットを含む。）	2
すもも（プルーンを含む。）	2
うめ	2
おうとう（チェリーを含む。）	2
いちご	0.7
ラズベリー	0.8
ブラックベリー	0.8
ブルーベリー	0.8
クランベリー	0.8
ハックルベリー	0.8
その他のベリー類果実 <sup>注13)</sup>	0.8
ぶどう	3
かき	1
キウイー（果皮を含む。）	3
パパイヤ	0.5
マンゴー	0.7
その他の果実 <sup>注14)</sup>	2
ひまわりの種子	0.1
ごまの種子	0.1
べにばなの種子	0.1
綿実	0.1
なたね	0.1
その他のオイルシード <sup>注15)</sup>	0.1
ぎんなん	0.05
くり	0.05
ペカン	0.05
アーモンド	0.05
くるみ	0.05
その他のナッツ類 <sup>注16)</sup>	0.1
茶	15
コーヒー豆	0.05
その他のスパイス <sup>注17)</sup>	5
その他のハーブ <sup>注18)</sup>	6
牛の筋肉	2

食品名	残留基準値 ppm
豚の筋肉	2
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注19)</sup> の筋肉	2
牛の脂肪	2
豚の脂肪	2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2
牛の肝臓	0.05
豚の肝臓	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05
牛の腎臓	0.05
豚の腎臓	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.05
牛の食用部分 <sup>注20)</sup>	0.05
豚の食用部分	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05
乳	0.1
鶏の筋肉	0.1
その他の家きん <sup>注21)</sup> の筋肉	0.1
鶏の脂肪	0.1
その他の家きんの脂肪	0.1
鶏の肝臓	0.05
その他の家きんの肝臓	0.05
鶏の腎臓	0.05
その他の家きんの腎臓	0.05
鶏の食用部分	0.05
その他の家きんの食用部分	0.05
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
魚介類（さけ目魚類に限る。）	0.05
小麦ふすま	5

- 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、キウイー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
- 注15) 「その他のオイルシード」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。

## ゼラノール (Zeranol)

審議の対象	動物用医薬品の食品中の残留基準の設定
経緯	ポジティブリスト制度導入前に設定された基準値及びポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直しを行う。
構造式	
用途	動物用医薬品／合成ホルモン剤
作用機構	<i>Fusarium graminearum</i> の液体培養で産生されるマイコトキシンのゼアラレノンから誘導される非ステロイドのエストロゲン類似作用物質で、タンパク同化作用を示す。
我が国の承認状況	動物用医薬品：承認されていない。
諸外国の状況	JECFA における毒性評価が行われ、1983 年に ADI が設定されている。国際基準は牛に設定されている。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、米国において羊に基準値が設定され、牛に基準値設定の必要がないとしており、カナダ及び豪州において牛に、ニュージーランドにおいて牛、羊等に基準値が設定されている。
食品安全委員会における食品健康影響評価結果	<p>ADI: 0.0013 mg/kg 体重/day</p> <p>[設定根拠] 2 年間 慢性毒性/発がん性併合試験 (雌ラット・混餌。 (発がん性は認められなかった。) 最小毒性量における毒性所見は、子宮腔の拡張)</p> <p>無毒性量 0.13 mg/kg 体重/day 安全係数 100</p> <p>各種遺伝毒性試験においては、ゼラノールの <i>B. subtilis</i> を用いた Rec アッセイで陽性の結果が得られたが、DNA 結合試験及び SOS-クロモ試験では陰性であり、<i>in vivo</i> の細胞遺伝学的試験でも陰性の結果が得られたことから、ゼラノールは生体にとって特段問題となる遺伝毒性はないと考えた。よって、ADI を設定することは可能であると判断した。</p> <p>各種遺伝毒性試験の結果から、その代謝物であるゼアララノン及びタレラノールには、生体にとって特段問題となる遺伝毒性はないと考えられたことから、ADI を設定することは可能であると判断した。</p>
基準値案	別紙 1 のとおり。 残留の規制対象物質：ゼラノールとする。

暴露評価	TMDI/ADI 比は、以下のとおり。	
		TMDI/ADI (%)
	国民全体 (1 歳以上)	5.4
	幼小児 (1~6 歳)	17.3
	妊婦	6.1
	高齢者 (65 歳以上)	4.7
	TMDI : 理論最大一日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)	
意見聴取の状況	令和 3 年 7 月 16 日に在京大使館への説明を実施 令和 3 年 9 月 2 日に WTO 通報を実施 今後、パブリックコメントを実施予定	
答申案	別紙 2 のとおり。	

動物用医薬品名 ゼラノール

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	承認 有無	参考基準値		残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
牛の筋肉	0.002	0.002		0.002		推:0.002* 【牛の筋肉参照】
豚の筋肉	0.002	0.002				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.002	0.02				
牛の脂肪	0.002	0.002				**
豚の脂肪	0.002	0.002				**
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.002	0.02				**
牛の肝臓	0.01	0.01		0.01		** 【牛の肝臓参照】
豚の肝臓	0.002	0.002				
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.02				
牛の腎臓	0.01	0.02				【牛の肝臓参照】
豚の腎臓	0.002	0.002				**
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.02				【牛の肝臓参照】
牛の食用部分	0.01	0.02				【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.002	0.002				**
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.02				【牛の肝臓参照】
乳	0.002	0.002				**
鶏の筋肉	0.002	0.002				**
その他の家きんの筋肉	0.002	0.002				**
鶏の脂肪	0.002	0.002				**
その他の家きんの脂肪	0.002	0.002				**
鶏の肝臓	0.002	0.002				**
その他の家きんの肝臓	0.002	0.002				**
鶏の腎臓	0.002	0.002				**
その他の家きんの腎臓	0.002	0.002				**
鶏の食用部分	0.002	0.002				**
その他の家きんの食用部分	0.002	0.002				**
鶏の卵	0.002	0.002				**
その他の家きんの卵	0.002	0.002				**
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.002	0.002				**
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.002	0.002				**
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.002	0.002				**
魚介類(その他の魚類に限る。)	0.002	0.002				**
魚介類(貝類に限る。)	0.002	0.002				**
魚介類(甲殻類に限る。)	0.002	0.002				**
その他の魚介類	0.002	0.002				**
はちみつ	0.002	0.002				**

網掛け:ポジティブリスト制度導入時に海外の基準値等を参照し暫定的に設定した基準値(暫定基準)

\*推:地方公共団体及び検疫所の実施した残留農薬等検査の定量限界から推定される残留濃度であることを示す

\*\*暫定基準設定時既に設定されていた最小の基準値を参照

答申(案)

(別紙2)

ゼラノール

食品名	残留基準値
	ppm
牛の筋肉	0.002
豚の筋肉	0.002
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注1)</sup> の筋肉	0.002
牛の脂肪	0.002
豚の脂肪	0.002
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.002
牛の肝臓	0.01
豚の肝臓	0.002
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	0.002
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 <sup>注2)</sup>	0.01
豚の食用部分	0.002
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01
乳	0.002
鶏の筋肉	0.002
その他の家さん <sup>注3)</sup> の筋肉	0.002
鶏の脂肪	0.002
その他の家さんの脂肪	0.002
鶏の肝臓	0.002
その他の家さんの肝臓	0.002
鶏の腎臓	0.002
その他の家さんの腎臓	0.002
鶏の食用部分	0.002
その他の家さんの食用部分	0.002
鶏の卵	0.002
その他の家さんの卵	0.002
魚介類(さけ目魚類に限る。)	0.002
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	0.002
魚介類(すずき目魚類に限る。)	0.002
魚介類(その他の魚類 <sup>注4)</sup> に限る。)	0.002
魚介類(貝類に限る。)	0.002
魚介類(甲殻類に限る。)	0.002
その他の魚介類 <sup>注5)</sup>	0.002
はちみつ	0.002

注1) 「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2) 「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3) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

注4) 「その他の魚類」とは、魚類のうち、さけ目類、うなぎ目類及びすずき目類以外のものをいう。

注5) 「その他の魚介類」とは、魚介類のうち、魚類、貝類及び甲殻類以外のものをいう。