

平成24年9月3日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成24年6月13日付け厚生労働省発食安0613第4号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づくメタフルミゾンに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

メタフルミゾン

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼及び魚介類への基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：メタフルミゾン [Metaflumizone (ISO)]

(2) 用途：殺虫剤

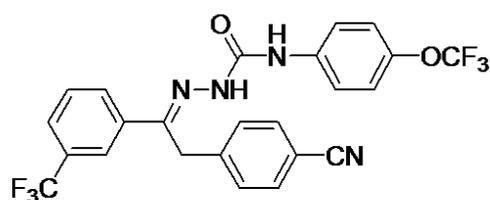
トリフルオロメトキシフェニル環を有する殺虫剤である。昆虫の神経細胞の Na⁺チャンネルに作用し、神経系における情報伝達を阻害することにより殺虫効果を示すと考えられている。

(3) 化学名

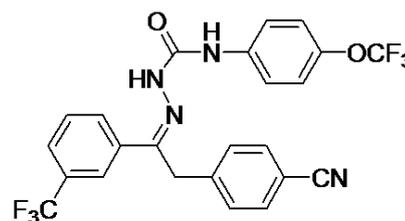
(*EZ*)-2'-[2-(4-cyanophenyl)-1-(α, α, α -trifluoro-*m*-tolyl)ethylidene]-4-(trifluoromethoxy)carbanilohydrazide (IUPAC)

2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-*N*-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]hydrazinecarboxamide (CAS)

(4) 構造式及び物性



E-異性体



Z-異性体

(有効成分中の含有量 E-異性体 90%以上、Z-異性体 10%以下)

分子式	C ₂₄ H ₁₆ F ₆ N ₄ O ₂
分子量	506.40
水溶解度	メタフルミゾン：1.79×10 ⁻⁶ g/L (20℃) E-異性体：1.07×10 ⁻⁶ g/L (20℃) Z-異性体：1.87×10 ⁻⁶ g/L (20℃)
分配係数	E-異性体：log ₁₀ Pow = 5.1 (30℃, pH 5) Z-異性体：log ₁₀ Pow = 4.4 (30℃, pH 5)

(メーカー提出資料より)

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。

作物名となっているものについては、今回農薬取締法(昭和 23 年法律第 82 号)に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

国内での使用方法

(1) 25%メタフルミゾンフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	メタフルミゾンを含む農薬の総使用回数
キャベツ	コガ アオムシ ハマダラメイガ	1000 倍	100～ 300L/10a	収穫前日 まで	3 回以内	散布	3 回以内
	ハスモンヨウ オタバコガ ヨウムシ ウリバ類	1000～ 2000 倍					
はくさい	コガ アオムシ ハマダラメイガ	1000 倍					
	ヨウムシ ハスモンヨウ	1000～					
レタス	ハスモンヨウ	2000 倍					
サラダ菜	オタバコガ						
ブロッコリー	ハスモンヨウ コガ						
非結球 あぶらな科 葉菜類	コガ	1000 倍					
だいこん	ハマダラメイガ						
えだまめ	ハスモンヨウ	1000～					
だいず		2000 倍					
しょうが		1000 倍					
かんしょ		1000～					
		2000 倍					
さといも		1000 倍					

(2) 19%メタフルミゾン・12%トルフェンピラドフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	メタフルミゾンを含む農薬の総使用回数
キャベツ	コガ アムシ ヨトウムシ ハスモンヨトウ オタバコガ ウバ類 ハイタテラノメカ アブラムシ類 ネギアザミマ	1000倍	100~300L /10a	収穫 14 日 前まで	2 回以内	散布	3 回以内
はくさい	コガ アムシ ヨトウムシ ハイタテラノメカ アブラムシ類 ナメコリハエ						

(3) 0.2%メタフルミゾン粒剤

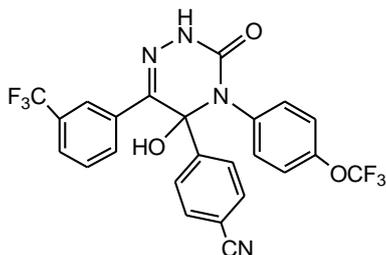
作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	メタフルミゾンを含む農薬の総使用回数
キャベツ	コロギ類 ネリムシ類 ハスモンヨトウ	3~6kg /10a	収穫 7 日前まで	3 回以内	株元散布	3 回以内
はくさい	ネリムシ類 ハスモンヨトウ					

3. 作物残留試験

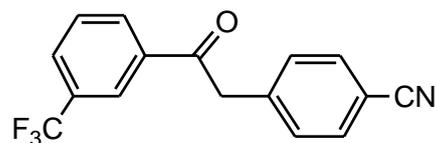
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・メタフルミゾン (E-異性体)
- ・メタフルミゾン (Z-異性体)
- ・4-[5-ヒドロキシ-3-オキソ-4-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]-6-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]-2,3,4,5-テトラヒドロ-1,2,4-トリアジン-5-イル]ベンゾニトリル (以下、代謝物 C という)
- ・p-[m-(トリフルオロメチル)フェニル]ベンゾニトリル (以下、代謝物 D という)



代謝物 C



代謝物 D

② 分析法の概要

試料から含水メタノールで抽出し、n-ヘキサンで洗浄した後、酢酸エチル・ヘキサン混液に転溶する。エチレンジアミン-N-プロピルシリル化シリカゲル (PSA) カラムを用いて、メタフルミゾン及び代謝物 D 並びに代謝物 C の画分に分画する。メタフルミゾンと代謝物 D 画分はシリカゲルカラムで、代謝物 C 画分はグラファイトカーボンカラム及びシリカゲルカラムで精製した後、高速液体クロマトグラフ (UV) で定量する。

または、メタフルミゾン及び代謝物 D について、試料からメタノール・水 (7:3) 混液で抽出する。C₁₈ カラム又は PSA カラムで精製、又は C₁₈ カラム、次いで PSA カラム、PSA・シリカゲル連結カラムあるいはシクロヘキシルシリル化シリカゲル (CH) 及び PSA・シリカゲル連結カラムで精製、あるいはジビニルベンゼン-N-ビニルピロリドン共重合体 (HLB) カラム及び PSA カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS 又は LC-MS/MS) で定量する。

以下、代謝物 C 及び代謝物 D の残留量については、次の換算係数を用いてメタフルミゾンに換算した値を示す。

代謝物 C : 0.9731

代謝物 D : 1.7507

定量限界 メタフルミゾン (E-異性体) : 0.01~0.05 ppm

 メタフルミゾン (Z-異性体) : 0.01~0.05 ppm

 代謝物 C : 0.05 ppm

 代謝物 D : 0.018~0.09 ppm

(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を参照。

4. 魚介類への推定残留量

本剤については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、農林水産省から魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本剤の水産動植物被害予測濃度^{注1)}及び生物濃縮係数 (BCF: Bioconcentration Factor) から、以下のとおり魚介類中の推定残留量を算出した。

(1) 水産動植物被害予測濃度

本剤が非水田においてのみ使用されることから、非水田 PECtier1^{注2)}を算出したところ、非水田 PECtier1 は 0.028ppb となった。

(2) 生物濃縮係数

ベンゾニトリル環の炭素を¹⁴Cで標識したメタフルミゾン (第一濃度区: 0.04ppb、第二濃度区: 0.40ppb) を用いた42日間の取込期間及び56日間の排泄期間を設定したブルーギルの魚類濃縮性試験が実施された。メタフルミゾンの分析結果からBCF^{注3)} = 7900と算出

された。

(3) 推定残留量

(1) 及び(2)の結果から、メタフルミゾンの水産動植物被害予測濃度：0.028ppb、BCF：7900とし、下記のとおり推定残留量が算出された。

$$\text{推定残留量} = 0.028 \text{ ppb} \times (7900 \times 5) = 1106 \text{ ppb} \approx 1.106 \text{ ppm}$$

注1) 農薬取締法第3条第1項第6号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留基準設定における規定に準拠

注2) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出したもの。

注3) BCF_k：被験物質の取込速度定数と排泄速度定数から求められたBCF。

(参考)：平成19年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

5. 畜産物への推定残留量

(1) 動物飼養試験(家畜残留試験)

乳牛における残留試験

乳牛に対して、メタフルミゾンが飼料中濃度として0.2、1.0、5.5及び16.5ppmに相当する量を含むゼラチンカプセルを45日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるメタフルミゾン(E-異性体及びZ-異性体)含量を測定した(定量限界0.02ppm)。また、乳については、投与開始後1、3、5、8、12、15、18、21、25、28、32、36、40、42及び45日後に搾乳したものを測定した(定量限界：0.01ppm)。結果については表1を参照。

表1. 乳牛の組織中の最大残留量(ppm)

	0.2ppm投与群	1.0ppm投与群	5.5ppm投与群	16.5ppm投与群	
				a	b
筋肉	<0.02	<0.02	<0.02	0.0625	—
脂肪	<0.02	0.0429	0.182	0.864	—
肝臓	<0.02	<0.02	<0.02	0.0586	—
腎臓	<0.02	<0.02	<0.02	0.0531	—
乳(平均)	<0.01	<0.01	0.0112	0.0418	0.0436

上記の結果に関連して、オーストラリアでは乳牛及び肉牛におけるMTDBはいずれも0.13ppmと評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷(Maximum Theoretical Dietary Burden: MTDB)：飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露

されうる最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

(2) 推定残留量

乳牛について、MTDBと各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量（最大値）を算出した。結果についてはメタフルミゾン(E-異性体及びZ-異性体)で表した。表2を参照。

表2. 畜産物中の推定残留量(ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.013	0.013	0.013	0.013	0.0065

6. ADIの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたメタフルミゾンに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量 : 12 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ

(投与方法) カプセル経口

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数 : 100

ADI : 0.12 mg/kg 体重/day

なお、評価に供された遺伝毒性試験において *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、メタフルミゾ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。

7. 諸外国における状況

2009年に JMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準はレタス、トマト、なす等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合(EU)、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてかんきつ類、ぶどう、ナッツ類等に、EUにおいてトマト、キャベツ、レタス、畜産物等に基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

農産物にあつてはメタフルミゾン(E-異性体)、メタフルミゾン(Z-異性体)及び代

謝物Dをとし、畜水産物にあつてはメタフルミゾン（E-異性体）及びメタフルミゾン（Z-異性体）とする。

一部の作物残留試験において、メタフルミゾン（E-異性体）、メタフルミゾン（Z-異性体）、代謝物C及び代謝物Dの分析が行われているが、代謝物Cの残留量はメタフルミゾン（E-異性体）、メタフルミゾン（Z-異性体）及び代謝物Dと比較して十分に低い値であることから、規制対象としては代謝物Cを含めないこととした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてメタフルミゾン（E-異性体及びZ-異性体）及び代謝物D、魚介類中の暴露評価対象物質としてメタフルミゾン（E-異性体及びZ-異性体）を設定している。

（2）基準値案

別紙2のとおりである。

（3）暴露評価

各食品について基準値案の上限までメタフルミゾンが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大1日摂取量（TMDI））のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	TMDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	22.0
幼小児（1～6歳）	29.8
妊婦	16.2
高齢者（65歳以上）	22.7

注) TMDI試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

メタフルミゾン作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留量 (ppm)	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	最大残留量 (ppm) 注1)	【E-異性体/Z-異性体/代謝物C/代謝物D】
だいず (乾燥子実)	2	25%フロアブル	1000倍散布 200, 170L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.18 圃場B:0.18	圃場A:0.06/0.10/ - /<0.02 (3回、3日) 圃場B:0.06/0.10/ - /<0.02
さといも (塊茎)	2	25%フロアブル	1000倍散布 166, 167L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04	圃場A:<0.01/<0.01/ - /<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/ - /<0.02
かんしょ (塊根)	2	25%フロアブル	1000倍散布 200, 150L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04	圃場A:<0.01/<0.01/ - /<0.02 圃場B:<0.01/<0.01/ - /<0.02
だいこん (葉)	2	25%フロアブル (25.0%メタフルミ ゾン+12.0%トル フェンピラド)	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:28.9 圃場B:29.5	圃場A:10.2/15.8/ - /2.94 (2回、3日) 圃場B:12.0/16.0/ - /1.52
だいこん (根)	2	25%フロアブル (25.0%メタフルミ ゾン+12.0%トル フェンピラド)	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.2 圃場B:<0.2	圃場A:<0.05/<0.05/ - /<0.09 圃場B:<0.05/<0.05/ - /<0.09
はくさい (茎葉)	2	25%フロアブル	1000倍散布 250~350, 150~200L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:5.6 圃場B:2.7	圃場A:1.88/3.36/<0.05/0.35 (3回、3日) (#) 注2) 圃場B:0.89/1.11/<0.05/0.67
はくさい (茎葉)	2	1.0%粒剤	6kg/10a株元散布	3回	7日	圃場A:<0.2 圃場B:<0.2	圃場A:<0.05/<0.05/ - /<0.09 (#) 圃場B:<0.05/<0.05/ - /<0.09 (#)
キャベツ (葉球)	2	25%フロアブル	1000倍散布 300~367, 200L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:3.0 圃場B:1.4	圃場A:1.14/1.74/<0.05/<0.09 (#) 圃場B:0.40/0.68/<0.05/0.28 (3回、3日)
キャベツ (葉球)	2	1.0%粒剤	6kg/10a株元散布	3回	7日	圃場A:<0.2 圃場B:<0.2	圃場A:<0.05/<0.05/ - /<0.09 (#) 圃場B:<0.05/<0.05/ - /<0.09 (#)
こまつな (茎葉)	2	25%フロアブル	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:13.6 圃場B:28.3	圃場A:4.90/8.59/ - /0.140 圃場B:11.4/16.4/ - /0.52 (3回、3日)
みずな (茎葉)	2	25%フロアブル	1000倍散布 200, 150L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:16.3 圃場B:30.4	圃場A:6.90/9.24/ - /0.175 圃場B:14.2/16.0/ - /0.158
チンゲンサイ (茎葉)	2	25%フロアブル	1000倍散布 180, 170L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:2.66 圃場B:3.48	圃場A:1.20/1.42/ - /0.035 (3回、3日) 圃場B:1.58/1.86/ - /0.04
ブロッコリー (花蕾)	2	25%フロアブル (25.0%メタフルミ ゾン・12.0%トル フェンピラド)	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:5.2 圃場B:3.5	圃場A:3.16/1.92/ - /<0.09 圃場B:1.76/1.64/ - /<0.09
レタス (茎葉)	2	25%フロアブル	1000倍散布 300, 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:7.65 圃場B:3.47	圃場A:3.62/3.98/ - /0.053 圃場B:1.83/1.62/ - /<0.02 (3回、3日)
サラダ菜 (茎葉)	2	25%フロアブル (25.0%メタフルミ ゾン・12.0%トル フェンピラド)	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:26.4 圃場B:35.1	圃場A:13.8/12.2/ - /0.385 圃場B:16.0/18.5/ - /0.630
しょうが (塊茎)	2	25%フロアブル	1000倍散布 185, 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:<0.04 圃場B:0.06	圃場A:<0.01/<0.01/ - /<0.02 圃場B:0.02/0.02/ - /<0.018
えだまめ (さや)	2	25%フロアブル	1000倍散布 200, 190L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A:5.24 圃場B:4.08	圃場A:2.22/2.94/ - /0.08 圃場B:1.61/2.45/ - /0.018

注1) 「最大残留量」欄に記載した残留値は、メタフルミゾン本体 (E-異性体)、メタフルミゾン (Z-異性体) 及び代謝物Dをメタフルミゾンに換算したものの和。各化合物の残留量については、「各化合物の残留量」の欄に示した。

最大残留量：当該農薬の申請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量。(参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」)

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量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量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注2) (#)：これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない試験条件を斜体で示した。

注3) 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。

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	外国 基準値 ppm	
大豆	0.5		申			0.18,0.18
ばれいしょ	0.02			0.02		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.2		申			<0.04,<0.04
かんしょ	0.2		申			<0.04,<0.04
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.5		申			<0.2,<0.2
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	40		申			29.5,28.9
はくさい	10	10	○			2.7.5.6(#)
キャベツ	5	5	○			3.0(#),1.4
芽キャベツ	0.8			0.8		
ケール	40		申			(こまつな、みずな参照)
こまつな	40		申			28.3(\$),13.6
きょうな	40		申			30.4(\$),16.3(みずな)
チンゲンサイ	10		申	6		3.48,2.66
ブロッコリー	10		申			5.2,3.5
その他のあぶらな科野菜	40		申			(こまつな、みずな参照)
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	50		申	7		35.1(\$),26.4(サラダ菜)
トマト	0.6			0.6		
ピーマン	0.6			0.6		
なす	0.6			0.6		
その他のなす科野菜	0.6			0.6		
しょうが	0.3		申			0.06(\$),<0.04
えだまめ	10		申			5.24,4.08
その他のハーブ	40		申			(こまつな、みずな参照)
牛の筋肉	0.02			0.02		推:0.013
豚の筋肉	0.02			0.02		(牛の筋肉参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.02			0.02		(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.02			0.02		推:0.013
豚の脂肪	0.02			0.02		(牛の脂肪参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02			0.02		(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	0.02			0.02		推:0.013
豚の肝臓	0.02			0.02		(牛の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.02			0.02		(牛の肝臓参照)
牛の腎臓	0.02			0.02		推:0.013
豚の腎臓	0.02			0.02		(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.02			0.02		(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	0.02			0.02		(牛の肝臓及び腎臓参照)
豚の食用部分	0.02			0.02		(牛の肝臓及び腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.02			0.02		(牛の肝臓及び腎臓参照)
乳	0.01			0.01		推:0.0065
魚介類	2		申			推:1.106
とうがらし(乾燥させたもの)	6			6		

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「申」の記載があるものは、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。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

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

国際基準:メタフルミゾン(E-異性体)及びメタフルミゾン(Z-異性体)

メタフルミゾン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
大豆	0.5	28.1	16.9	22.8	29.4
ばれいしょ	0.02	0.7	0.4	0.8	0.5
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.2	2.3	1.1	1.6	3.5
かんしょ	0.2	3.1	3.5	2.8	3.4
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	0.5	22.5	9.4	14.4	29.3
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	40	88.0	20.0	36.0	136.0
はくさい	10	294.0	103.0	219.0	317.0
キャベツ	5	114.0	49.0	114.5	99.5
芽キャベツ	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1
ケール	40	4.0	4.0	4.0	4.0
こまつな	40	172.0	80.0	64.0	236.0
きょうな	40	12.0	4.0	4.0	12.0
チンゲンサイ	10	14.0	3.0	10.0	19.0
ブロッコリー	10	45.0	28.0	47.0	41.0
その他のあぶらな科野菜	40	84.0	12.0	8.0	124.0
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	50	305.0	125.0	320.0	210.0
トマト	0.6	14.6	10.1	14.7	11.3
ピーマン	0.6	2.6	1.2	1.1	2.2
なす	0.6	2.4	0.5	2.0	3.4
その他のなす科野菜	0.6	0.1	0.1	0.1	0.2
しょうが	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
えだまめ	10	1.0	1.0	1.0	1.0
その他のハーブ	40	4.0	4.0	4.0	4.0
陸棲哺乳類の肉類	0.02	1.2	0.7	1.2	1.2
陸棲哺乳類の乳類	0.01	1.4	2.0	1.8	1.4
魚介類	2	188.2	85.6	188.2	188.2
計		1404.5	564.6	1083.1	1477.7
ADI比 (%)		22.0	29.8	16.2	22.7

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

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

(参考)

これまでの経緯

平成18年	2月22日	農林水産省より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：はくさい、キャベツ）
平成18年	2月27日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成20年	8月29日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成21年	9月28日	残留農薬基準告示、初回農薬登録
平成23年	2月7日	農林水産省より厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：だいず、さといも等）並びに基準値設定依頼（魚介類）
平成23年	3月22日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年	2月16日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成24年	6月13日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成24年	7月25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]

石井 里枝	埼玉県衛生研究所水・食品担当主任研究員
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室准教授
佐藤 清	一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
高橋 美幸	農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員
永山 敏廣	東京都健康安全研究センター食品化学部長
廣野 育生	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
山内 明子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授
鱈渕 英機	大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授

(○：部会長)

答申(案)

メタフルミゾン

食品名	残留基準値
	ppm
大豆	0.5
ばれいしょ	0.02
さといも類(やつがしらを含む。)	0.2
かんしょ	0.2
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.5
だいこん類(ラディッシュを含む。)	40
はくさい	10
キャベツ	5
芽キャベツ	0.8
ケール	40
こまつな	40
きょうな	40
チンゲンサイ	10
ブロッコリー	10
その他のあぶらな科野菜 ^{注1)}	40
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	50
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2)}	0.6
しょうが	0.3
えだまめ	10
その他のハーブ ^{注3)}	40
牛の筋肉	0.02
豚の筋肉	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注4)} の筋肉	0.02
牛の脂肪	0.02
豚の脂肪	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02
牛の肝臓	0.02
豚の肝臓	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.02
牛の腎臓	0.02
豚の腎臓	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.02
牛の食用部分 ^{注5)}	0.02
豚の食用部分	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.02
乳	0.01
魚介類	2
とうがらし(乾燥させたもの)	6

※今回基準値を設定するメタフルミゾンとは、農産物にあつてはメタフルミゾン(E-異性体)、メタフルミゾン(Z-異性体)及び代謝物D【p-[m-(トリフルオロメチル)フェナシル]ベンズニトリル】をメタフルミゾンに換算したものの和をいい、畜水産物にあつてはメタフルミゾン(E-異性体)及びメタフルミゾン(Z-異性体)の和をいう。

注1)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、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2)「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3)「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4)「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5)「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。