

令和5年9月4日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 村田 勝敬 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 穂山 浩

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

令和5年4月26日付け厚生労働省発生食0426第2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項の規定に基づくフェナミホス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。

フェナミホス

今般の残留基準の検討については、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しについて、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：フェナミホス [Fenamiphos (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺虫剤

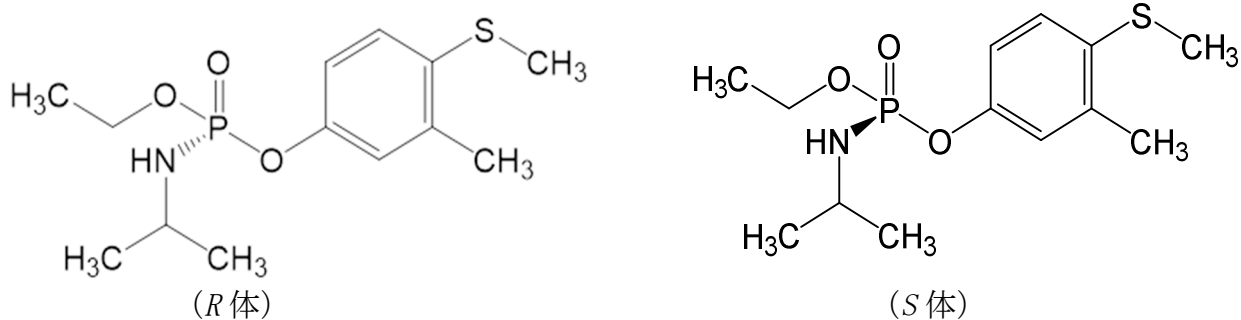
有機リン系殺虫剤である。アセチルコリンエステラーゼの阻害により、殺虫効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

Ethyl [3-methyl-4-(methylthio)phenyl] (*RS*)-isopropylphosphoramidate (IUPAC)

Phosphoramidic acid, *N*-(1-methylethyl)-, ethyl 3-methyl-4-(methylthio)phenyl ester (CAS : No. 22224-92-6)

(5) 構造式及び物性



| | |
|------|-------------------------------|
| 分子式 | $C_{13}H_{22}NO_3PS$ |
| 分子量 | 303.36 |
| 水溶解度 | 4×10^{-1} g/L (20°C) |
| 分配係数 | $\log_{10}P_{ow} = 3.30$ |

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内では農薬登録がなされていない。

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、トマト、にんじん、キャベツ及びパイナップルで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物M01（トマト、パイナップル*及びキャベツ*）、代謝物M02（トマト及びパイナップル）、代謝物M12（抱合体を含む。）（パイナップル）及び代謝物M13（パイナップル）であった。なお、にんじんについては、β-グルコシダーゼによる加水分解を行った水層で、代謝物M12及び代謝物M13の抱合体が主な代謝物であるとJMPRの評価書に記載されているが、%TRR及び残留濃度は不明である。

また、土壌処理後の輪作による後作物（大豆、てんさい、マスタード、小麦、オーツ麦、トマト、スイスチャード及びレッドビート）による代謝試験が実施されている。土壌処理30日後に植えた後作物の代謝試験で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物M01及び代謝物M02に加えて、代謝物M09、代謝物M13（抱合体を含む。）及び代謝物M18であった。また、土壌処理120日後又は269日後で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物M09、代謝物M12（抱合体を含む。）及び代謝物M13（抱合体を含む。）であった。

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

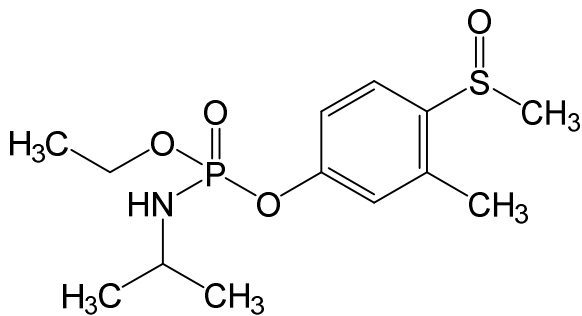
*：各代謝物の濃度のみの記載でTRR値が不明のため、記載されている代謝物の合計からの推計による。

【代謝物略称一覧】

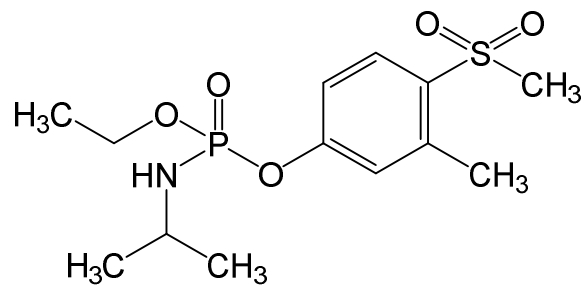
| 略称 | JMPR 評価書の略称 | 化学名 |
|-----|---|---|
| M01 | FSO 又は Fenamiphos sulfoxide | エチル(3-メチル-4-(メチルスルフィニル)フェニル)イソプロピルホスホロアミダート |
| M02 | FSO ₂ 又は Fenamiphos sulfone | エチル(3-メチル-4-(メチルスルホニル)フェニル)イソプロピルホスホロアミダート |
| M09 | DAFSO | リン酸水素エチル(3-メチル-4-(メチルスルフィニル)フェニル) |
| M12 | FSOP 又は Fenamiphos sulfoxide phenol | 3-メチル-4-(メチルスルフィニル)フェノール |
| M13 | FSO ₂ P 又は Fenamiphos sulfone phenol | 3-メチル-4-(メチルスルホニル)フェノール |

【代謝物略称一覧】（つづき）

| 略称 | JMPR 評価書の略称 | 化学名 |
|-----|--|-------------------------------|
| M18 | OH-FSO ₂ P 又は Fenamiphos sulfone phenol, hydroxylated at the 3-methyl group | 5-ヒドロキシ-2-（メチルスルホニル）ベンゼンメタノール |



代謝物M01



代謝物M02

注）残留の規制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. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、1999年の JMPR の評価において飼料の最大飼料由来負荷が計算され畜産物の国際基準が設定されているが、現在は主要5カ国において飼料作物に本剤の適用はなく、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行は想定されない。このことから、畜産物には基準値を設定しないものとする。

5. 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2項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたフェナミホス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：0.08 mg/kg 体重/day

（動物種） イヌ

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 慢性毒性試験

（期間） 1年間及び2年間

安全係数：100

ADI：0.0008 mg/kg 体重/day

(参考)

評価に供された遺伝毒性試験の*in vitro*試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め*in vivo*試験では陰性の結果が得られたので、フェナミホス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：0.25 mg/kg 体重

(動物種) イヌ

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 急性神経毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.0025 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、1997年にADIが、2002年にARfDが設定されている。国際基準はキャベツ、メロン類果実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、米国においてバナナ、ぶどう等に、豪州においてバナナ、いちご等に、ニュージーランドにおいてにんじん、ばれいしょ等に基準値が設定されている。

7. 残留規制

(1) 残留の規制対象

フェナミホス、代謝物M01及び代謝物M02とする。

植物代謝試験において、にんじんなどの作物では親化合物が検出されておらず、代謝試験を行ったすべての作物において代謝物M01及び代謝物M02が主な代謝物として検出されることから、これらの代謝物を規制対象に含めることとする。なお、国際基準においても、規制対象はフェナミホス、代謝物M01及び代謝物M02としている。

(2) 基準値案

別紙1のとおりである。

(3) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

8. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

フェナミホス、代謝物M01及び代謝物M02とする。

植物代謝試験において、すべての作物で代謝物M01及び代謝物M02が主な代謝物として検出されることから、これらの代謝物を暴露評価対象に含めることとする。

パイナップルの代謝試験において、茎部注入及び散布の試料から得られた水層の酵素処理により代謝物M12（抱合体を含む。）が、また土壌処理の試料において代謝物M13が10%TRR以上認められるが、その残留濃度は低いと考えられる。JMPRが提案する暴露評価対象物質が親化合物、代謝物M01及び代謝物M02であることを踏まえ、代謝物M12及び代謝物M13は暴露評価対象には含めないこととする。なお、EU及び米国の暴露評価対象物質もJMPRと同様に親化合物、代謝物M01及び代謝物M02と設定されている。また、後作物で代謝物M09、代謝物M12（抱合体を含む。）、代謝物M13（抱合体を含む。）及び代謝物M18が10%TRR以上認められるが、主要国における農薬登録と基準値の設定状況から総合的に判断し、後作物の代謝物を加える必要はないと考えられるため、暴露評価対象に含めないこととする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質をフェナミホス、代謝物M01及び代謝物M02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2参照。

| | TMDI/ADI (%) ^{注)} |
|------------|----------------------------|
| 国民全体（1歳以上） | 7.7 |
| 幼小児（1～6歳） | 23.4 |
| 妊婦 | 6.5 |
| 高齢者（65歳以上） | 9.3 |

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 試算式：基準値案×各食品の平均摂取量

<参考>

| | EDI/ADI (%) ^{注)} |
|-------------|---------------------------|
| 国民全体 (1歳以上) | 2.0 |
| 幼小児 (1～6歳) | 6.2 |
| 妊婦 | 1.8 |
| 高齢者 (65歳以上) | 2.5 |

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

EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量 (ESTI) を算出したところ、国民全体 (1歳以上) 及び幼小児 (1～6歳) のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量 (ARfD) を超えていない^{注)}。詳細な暴露評価は別紙3-1及び3-2参照。

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

| 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 | | | | |
| 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 | | 0.05 | | | | |
| 小豆類 | | 0.02 | | | | |
| えんどう | | 0.02 | | | | |
| そら豆 | | 0.02 | | | | |
| らっかせい | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| その他の豆類 | | 0.02 | | | | |
| 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 | | | | |
| こんにやくいも | | 0.1 | | | | |
| その他のいも類 | | 0.1 | | | | |
| てんさい | | 0.1 | | | | |
| さとうきび | | 0.05 | | | | |
| 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 | | 0.04 | | | | |
| かぶ類の根 | | 0.1 | | | | |
| かぶ類の葉 | | 0.04 | | | | |
| 西洋わさび | | 0.1 | | | | |
| クレソン | | 0.04 | | | | |
| はくさい | | 0.04 | | | | |
| キャベツ | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| 芽キャベツ | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| ケール | | 0.04 | | | | |
| こまつな | | 0.04 | | | | |
| きょうな | | 0.04 | | | | |
| チンゲンサイ | | 0.04 | | | | |
| カリフラワー | | 0.04 | | | | |
| ブロッコリー | | 0.04 | | | | |
| その他のあぶらな科野菜 | | 0.1 | | | | |
| ごぼう | | 0.1 | | | | |
| サルシフィー | | 0.1 | | | | |
| アーティチョーク | | 0.02 | | | | |
| チコリ | | 0.04 | | | | |
| エンダイブ | | 0.04 | | | | |
| しゅんぎく | | 0.04 | | | | |
| レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。) | | 0.1 | | | | |
| その他のきく科野菜 | | 0.1 | | | | |
| たまねぎ | | 0.04 | | | | |
| ねぎ(リーキを含む。) | | 0.02 | | | | |
| にんにく | | 0.3 | | | | |
| にら | | 0.02 | | | | |
| アスパラガス | | 0.02 | | | | |
| わけぎ | | 0.02 | | | | |
| その他のゆり科野菜 | | 0.5 | | | | |
| にんじん | | 0.2 | | | | |
| パースニップ | | 0.1 | | | | |
| パセリ | | 0.02 | | | | |
| セロリ | | 0.04 | | | | |
| みつば | | 0.02 | | | | |

| 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 | |
| その他のせり科野菜 | | 0.1 | | | | |
| トマト | | 0.2 | | | | |
| なす | | 0.1 | | | | |
| その他のなす科野菜 | | 0.08 | | | | |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | | 0.05 | | | | |
| かぼちゃ(スカッシュを含む。) | | 0.05 | | | | |
| しろり | 0.05 | 0.04 | | 0.05 | | |
| すいか | | 0.05 | | | | |
| すいか(果皮を含む。) | | | | | | |
| メロン類果実 | | 0.05 | | | | |
| メロン類果実(果皮を含む。) | 0.05 | | | 0.05 | | |
| まくわり | | 0.05 | | | | |
| まくわり(果皮を含む。) | 0.05 | | | 0.05 | | |
| その他のうり科野菜 | | 0.1 | | | | |
| ほうれんそう | | 0.04 | | | | |
| たけのこ | | 0.02 | | | | |
| オクラ | | 0.2 | | | | |
| しょうが | | 0.04 | | | | |
| 未成熟えんどう | | 0.02 | | | | |
| 未成熟いんげん | | 0.02 | | | | |
| えだまめ | | 0.02 | | | | |
| マッシュルーム | | 0.06 | | | | |
| しいたけ | | 0.02 | | | | |
| その他のきのこ類 | | 0.02 | | | | |
| その他の野菜 | | 0.1 | | | | |
| みかん | | 0.04 | | | | |
| みかん(外果皮を含む。) | | | | | | |
| なつみかんの果実全体 | | 0.04 | | | | |
| レモン | | 0.2 | | | | |
| オレンジ(ネーブルオレンジを含む。) | | 0.2 | | | | |
| グレープフルーツ | | 0.2 | | | | |
| ライム | | 0.2 | | | | |
| その他のかんきつ類果実 | | 0.04 | | | | |
| りんご | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| 日本なし | | 0.02 | | | | |
| 西洋なし | | 0.02 | | | | |
| マルメロ | | 0.02 | | | | |
| びわ | | 0.02 | | | | |
| びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。) | | | | | | |
| もも | | 0.1 | | | | |
| もも(果皮及び種子を含む。) | | | | | | |
| ネクタリン | | 0.02 | | | | |
| あんず(アブリコットを含む。) | | 0.02 | | | | |
| すもも(プルーンを含む。) | | 0.02 | | | | |
| うめ | | 0.02 | | | | |
| おうとう(チェリーを含む。) | | 0.1 | | | | |
| いちご | | 0.3 | | | | |
| ラズベリー | | 0.06 | | | | |
| ブラックベリー | | 0.02 | | | | |
| ブルーベリー | | 0.02 | | | | |
| クランベリー | | 0.02 | | | | |
| ハuckleベリー | | 0.02 | | | | |
| その他のベリー類果実 | | 0.02 | | | | |
| ぶどう | | 0.06 | | | | |

| 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 | |
| かき | | 0.02 | | | | |
| バナナ | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| キウイ | | 0.02 | | | | |
| キウイ(果皮を含む。) | | | | | | |
| パパイヤ | | 0.02 | | | | |
| アボカド | | 0.02 | | | | |
| パイナップル | | 0.1 | | | | |
| グアバ | | 0.02 | | | | |
| マンゴー | | 0.02 | | | | |
| パッションフルーツ | | 0.02 | | | | |
| なつめやし | | 0.02 | | | | |
| その他の果実 | | 0.02 | | | | |
| ひまわりの種子 | | 0.05 | | | | |
| ごまの種子 | | 0.05 | | | | |
| べにばなの種子 | | 0.05 | | | | |
| 綿実 | 0.05 | 0.05 | | 0.05 | | |
| なたね | | 0.05 | | | | |
| その他のオイルシード | | 0.05 | | | | |
| ぎんなん | | 0.02 | | | | |
| くり | | 0.02 | | | | |
| ペカン | | 0.02 | | | | |
| アーモンド | | 0.02 | | | | |
| くるみ | | 0.02 | | | | |
| その他のナッツ類 | | 0.02 | | | | |
| 茶 | | 0.05 | | | | |
| ホップ | | 0.05 | | | | |
| その他のスパイス | | 0.1 | | | | |
| その他のハーブ | | 0.5 | | | | |
| 牛の筋肉 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 豚の筋肉 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 牛の脂肪 | | 0.05 | | | | |
| 豚の脂肪 | | 0.03 | | | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪 | | 0.05 | | | | |
| 牛の肝臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 豚の肝臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 牛の腎臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 豚の腎臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 牛の食用部分 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 豚の食用部分 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 乳 | | 0.005 | | 0.005 | | |
| 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 | | | | |
| その他の家きんの脂肪 | | 0.01 | | | | |
| 鶏の肝臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の家きんの肝臓 | | 0.01 | | 0.01 | | |

| 食品名 | 基準値 案 ppm | 基準値 現行 ppm | 登録 有無 | 参考基準値 | | 作物残留試験成績等 ppm |
|-----------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|--------------------|------------------|
| | | | | 国際 基準 ppm | 国/地域 基準値 ppm | |
| 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 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| その他の家きんの卵 | | 0.01 | | 0.01 | | |
| 魚介類(さけ目魚類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| 魚介類(うなぎ目魚類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| 魚介類(すずき目魚類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| 魚介類(その他の魚類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| 魚介類(貝類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| 魚介類(甲殻類に限る。) | | 0.005 | | | | |
| その他の魚介類 | | 0.005 | | | | |
| はちみつ | 0.05 | 0.005 | | | | ※1 |
| 落花生油(注1を除く。) | | 0.05 | | 0.05 | | ※2 |
| 綿実油(注2を除く。) | | 0.05 | | 0.05 | | ※2 |

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値(暫定基準)については、網をつけて示した。

本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

食品区分を別途新設すること等に伴い、食品区分を削除したものについては、斜線で示した。

基準値案はフェナミホス、代謝物M01及び代謝物M02(フェナミホス換算)の和としての濃度で、基準値現行はフェナミホスとしての濃度でそれぞれ示している。

注1) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する精製落花生油及びこれと同等以上の規格を有すると認められる食用油

注2) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する精製綿実油、綿実サラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油

※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) 加工食品である落花生油(未精製)及び綿実油(未精製)について、国際基準が設定されているが、原材料及び加工食品のどちらも定量限界値として基準値が設定がされている。加工係数を用いて原材料中の最大残留濃度(HR)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は落花生油(未精製)及び綿実油(未精製)のどちらも加工係数を2と算出している。

フェナミホスの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

| 食品名 | 基準値案 (ppm) | 暴露評価に 用いた数値 (ppm) | 国民全体 (1歳以上) TMDI | 国民全体 (1歳以上) EDI | 幼児 (1~6歳) TMDI | 幼児 (1~6歳) EDI | 妊婦 TMDI | 妊婦 EDI | 高齢者 (65歳以上) TMDI | 高齢者 (65歳以上) EDI |
|----------------|---------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------|-----------|------------------------|-----------------------|
| らっかせい | 0.05 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| キャベツ | 0.05 | 0.01 | 1.2 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 1.0 | 0.2 | 1.2 | 0.2 |
| 芽キャベツ | 0.05 | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| しろわり | 0.05 | 0.02 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| メロン類果実(果皮を含む。) | 0.05 | 0.02 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| まくわり(果皮を含む。) | 0.05 | 0.02 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| りんご | 0.05 | 0.01 | 1.2 | 0.2 | 1.5 | 0.3 | 0.9 | 0.2 | 1.6 | 0.3 |
| バナナ | 0.05 | 0.02 | 0.7 | 0.3 | 0.8 | 0.3 | 0.8 | 0.3 | 0.9 | 0.4 |
| 綿実 | 0.05 | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 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 | | | 3.4 | 0.9 | 3.1 | 0.8 | 3.0 | 0.9 | 4.2 | 1.1 |
| ADI比 (%) | | | 7.7 | 2.0 | 23.4 | 6.2 | 6.5 | 1.8 | 9.3 | 2.5 |

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

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値(案)の数値を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

フェナミホスの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

| 食品名 (基準値設定対象) | 食品名 (ESTI推定対象) | 基準値案 (ppm) | 評価に用いた 数値 (ppm) | ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day) | ESTI/ARfD (%) |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| らっかせい | らっかせい | 0.05 | ○ 0 | 0.0 | 0 |
| キャベツ | キャベツ | 0.05 | ○ 0.05 | 0.5 | 20 |
| しろうり | しろうり | 0.05 | ○ 0.04 | 0.3 | 10 |
| メロン類果実（果皮を含む。） | メロン | 0.05 | ○ 0.04 | 0.7 | 30 |
| | りんご | 0.05 | ○ 0.01 | 0.1 | 4 |
| | りんご果汁 | 0.05 | ○ 0.01 | 0.1 | 4 |
| | バナナ | 0.05 | ○ 0.025 | 0.3 | 10 |
| | はちみつ | 0.05 | ○ 0.05 | 0.0 | 0 |

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

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

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

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

フェナミホスの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

| 食品名 (基準値設定対象) | 食品名 (ESTI推定対象) | 基準値案 (ppm) | 評価に用いた 数値 (ppm) | ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day) | ESTI/ARfD (%) |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| らっかせい | らっかせい | 0.05 | ○ 0 | 0.0 | 0 |
| キャベツ | キャベツ | 0.05 | ○ 0.05 | 0.8 | 30 |
| メロン類果実（果皮を含む。） | メロン | 0.05 | ○ 0.04 | 1.2 | 50 |
| りんご | りんご | 0.05 | ○ 0.01 | 0.3 | 10 |
| | りんご果汁 | 0.05 | ○ 0.01 | 0.3 | 10 |
| バナナ | バナナ | 0.05 | ○ 0.025 | 1.0 | 40 |
| はちみつ | はちみつ | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 4 |

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

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

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

○を付していない食品については、基準値案の値を使用した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

(参考)

これまでの経緯

| | | |
|-------|--------|--|
| 平成17年 | 11月29日 | 残留農薬基準告示 |
| 平成21年 | 3月24日 | 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請 |
| 令和5年 | 3月15日 | 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知 |
| 令和5年 | 4月26日 | 薬事・食品衛生審議会へ諮問 |
| 令和5年 | 5月22日 | 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会 |

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

| | | |
|------|-----|---------------------------------------|
| ◎ 穂山 | 浩 | 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授 |
| 井之上 | 浩一 | 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授 |
| 大山 | 和俊 | 一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長 |
| ○ 折戸 | 謙介 | 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授 |
| 加藤 | くみ子 | 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授 |
| 神田 | 真軌 | 東京都健康安全研究センター食品化学部副参事研究員 |
| 魏 | 民 | 公立大学法人大阪大阪公立大学大学院医学研究科 環境リスク評価学准教授 |
| 佐藤 | 洋 | 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授 |
| 佐野 | 元彦 | 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授 |
| 須恵 | 雅之 | 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科 生物有機化学研究室教授 |
| 瀧本 | 秀美 | 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事 |
| 田口 | 貴章 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長 |
| 中島 | 美紀 | 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所 薬物代謝安全性学研究室教授 |
| 根本 | 了 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官 |
| 野田 | 隆志 | 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問 |
| 二村 | 睦子 | 日本生活協同組合連合会常務理事 |

(◎：部会長、○：部会長代理)

答申（案）

フェナミホス

今回残留基準値を設定する「フェナミホス」の規制対象は、フェナミホス、代謝物M01【エチル（3-メチル-4-（メチルスルフィニル）フェニル）イソプロピルホスホロアミダート】及び代謝物M02【エチル（3-メチル-4-（メチルスルホニル）フェニル）イソプロピルホスホロアミダート】とする。

ただし、代謝物M01及び代謝物M02は、フェナミホスの濃度に換算するものとする。

| 食品名 | 残留基準値 ppm |
|----------------|--------------|
| らっかせい | 0.05 |
| キャベツ | 0.05 |
| 芽キャベツ | 0.05 |
| しろうり | 0.05 |
| メロン類果実（果皮を含む。） | 0.05 |
| まくわうり（果皮を含む。） | 0.05 |
| りんご | 0.05 |
| バナナ | 0.05 |
| 綿実 | 0.05 |
| はちみつ | 0.05 |