

（案）

農薬評価書

ビフェナゼート

2004年11月

食品安全委員会農薬専門調査会

目次

・ 目次	1
・ 検討の経緯	3
・ 食品安全委員会委員名簿	3
・ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿	3
・ 要約	4
I. 評価対象農薬の概要	
1. 用途	5
2. 有機成分の一般名	5
3. 化学式	5
4. 分子式	5
5. 分子量	5
6. 構造式	5
7. 開発の経緯	5
II. 試験結果概要	
1. ラットにおける動物体内運命試験	
(1) 吸収・分布・代謝・排泄(Ph- ¹⁴ C ビフェナゼート)	6
(2) 雌ラットにおける組織内濃度(Ph- ¹⁴ C ビフェナゼート)	7
(3) 血漿、赤血球及び脾臓中代謝物	8
(4) 吸収・分布・代謝・排泄(Car- ¹⁴ C ビフェナゼート)	9
(5) ラット門脈血漿中のビフェナゼート及び代謝物 B の分析	9
(6) ビフェナゼート及び代謝物 B のラットにおける吸収、分布、代謝及び排泄	9
2. 植物体内運命試験	
(1) 温州みかん(Ph- ¹⁴ C ビフェナゼート)	11
(2) 温州みかん(Ph- ¹⁴ C ビフェナゼート及び(Car- ¹⁴ C ビフェナゼート)	11
(3) オレンジ	11
(4) りんご	12
(5) なす	
①なす幼植物における代謝試験	13
②土壌処理のなすへの吸収、移行及び代謝	13
3. 土壌中運命試験	
(1) 好氣的土壌運命試験(日本土壌:Ph- ¹⁴ C ビフェナゼート)	13
(2) 好氣的土壌運命試験(米国土壌)	14
(3) 好氣的土壌運命試験(日本土壌:Car- ¹⁴ C ビフェナゼート)	14
(4) 嫌気性湛水底質運命試験	15
(5) 分解物 D の土壌吸着試験(日本土壌)	15
(6) 土壌カラムリーチング試験(米国土壌)	15

4. 水中運命試験	
(1) 加水分解試験①	16
(2) 加水分解試験②	16
(3) 光分解試験	16
(4) 水中光分解試験(pH5 滅菌緩衝液)	16
(5) 自然水及び pH7 滅菌緩衝液における水中光分解	17
(6) 光分解試験(代謝物 B)	17
5. 作物残留試験	17
6. 土壌残留試験	19
7. 急性毒性試験	19
8. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性	19
9. 亜急性毒性試験	
(1) 13 週間亜急性毒性試験(マウス)	19
(2) 13 週間亜急性毒性試験(ラット)	20
(3) 13 週間亜急性毒性試験(イヌ)	20
(4) 21 日間亜急性経皮毒性試験(ラット)	21
10. 慢性毒性試験及び発がん性試験	
(1) 1 年間慢性毒性試験(イヌ)	21
(2) 104 週間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)	22
(3) 78 週間発がん性試験(マウス)	22
11. 生殖発生毒性試験	
(1) 2 世代繁殖試験①	22
(2) 2 世代繁殖試験②	22
(3) 発生毒性試験(ラット)	23
(4) 発生毒性試験(ウサギ)	23
12. 遺伝毒性試験	23
13. 一般薬理試験	26
14. その他の毒性試験	
(1) ハイイツ小体確認試験	27
(2) 貧血確認試験	27
III. 総合評価	28
・ 別紙 1: 代謝物/分解物略称	32
・ 別紙 2: 作物残留試験成績	33
・ 別紙 3: 検査値等略称	35
・ 参照: 試験一覧表	36

<検討の経緯及び予定>

- 2000年8月17日 初回農薬登録
2003年10月9日 農薬登録申請（適用拡大：イチゴ、イチジク）
2004年10月5日 厚生労働大臣より残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安第1005001号）（参照1）
2004年10月7日 食品安全委員会第64回会合（要請事項説明）（参照2）
2004年10月13日 農薬専門調査会第18回会合（参照3）
2004年11月25日 食品安全委員会第71回会合（報告）

<食品安全委員会委員>

- 寺田雅昭（委員長）
寺尾允男（委員長代理）
小泉直子
坂本元子
中村靖彦
本間清一
見上彪

<食品安全委員会農薬専門調査会専門委員>

- 鈴木勝士（座長）
廣瀬雅雄（座長代理）
石井康雄
江馬 眞
太田敏博
小澤正吾
高木篤也
武田明治
津田洋幸
出川雅邦
長尾哲二
林 眞
平塚 明
吉田 緑

要約

ヒドラジン骨格を有する殺虫剤である「ビフェナゼート」(IUPAC: イソプロピル=2-(4-メトキシビフェニル-3-イル)ヒドラジノホルマート)について、各種毒性試験成績等を用いて食品健康影響評価を実施した。

評価に供した試験成績は、動物代謝(ラット)、植物代謝(温州みかん、オレンジ、りんご、なす)、土壌代謝、加水分解、水中光分解、作物残留、土壌残留、急性毒性(ラット、マウス)、亜急性毒性(マウス、ラット、イヌ)、慢性毒性(イヌ)、慢性毒性/発がん性(ラット)、発がん性(マウス)、2世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット、ウサギ)、遺伝毒性試験等である。

試験結果から、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

各試験の無毒性量の最小値はイヌを用いた慢性毒性試験及びラットを用いた慢性毒性/発がん性併合試験の1.0mg/kg体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数100で除した0.01mg/kg体重/日を一日摂取許容量(ADI)とした。