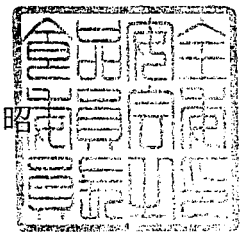


府食第 41 号
平成 18 年 1 月 19 日

厚生労働大臣
川崎 二郎 殿

食品安全委員会
委員長 寺田 雅昭



食品健康影響評価の結果の通知について

平成 16 年 10 月 29 日付け厚生労働省発食安第 1029001 号をもって貴省から当委員会に対して求められたフロニカミドに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 23 条第 2 項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

フロニカミドの一日摂取許容量を 0.073 mg/kg 体重/日と設定する。

農薬評価書

フロニカミド

2006年1月

食品安全委員会

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	5
1. 用途	5
2. 有効成分の一般名	5
3. 化学名	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	6
1. ラットにおける動物体内運命試験	6
(1) 薬物動態	6
(2) 排泄・分布(単回経口)	6
(3) 排泄・分布(反復経口)	7
(4) 胆汁排泄	7
(5) 代謝物同定・定量	8
2. 植物体内運命試験	8
(1) 小麦	8
(2) ばれいしょ	9
(3) もも	10
3. 土壌中運命試験	11
(1) 好氣的土壌	11
(2) 土壌吸脱着試験	11
4. 水中運命試験	11
(1) 加水分解試験	11
(2) 水中光分解試験	12
(3) 水中光分解試験(蒸留水、河川水)	12
5. 作物残留試験	12
6. 土壌残留試験	13
7. 一般薬理試験	14
8. 急性毒性試験	15
(1) 急性毒性試験	15
(2) 急性神経毒性試験(ラット)	15

9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性	15
10. 亜急性毒性試験	15
(1) 90日間亜急性毒性試験(マウス)	15
(2) 90日間亜急性毒性試験(ラット)	16
(3) 代謝物Cの90日間亜急性毒性試験(ラット)	17
(4) 代謝物Eの90日間亜急性毒性試験(ラット)	17
(5) 90日間亜急性毒性試験(イヌ)	18
(6) 90日間亜急性神経毒性試験(ラット)	18
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験	18
(1) 1年間慢性毒性試験(イヌ)	18
(2) 104週間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット)	19
(3) 78週間発がん性試験(マウス)	20
(4) 78週間発がん性試験(追加試験)(マウス)	21
12. 生殖発生毒性試験	21
(1) 2世代繁殖試験	21
(2) 発生毒性試験(ラット)	22
(3) 発生毒性試験(ウサギ)	22
13. 遺伝毒性試験	23
14. その他の毒性試験	24
(1) 3日間混餌投与によるマウス肺での細胞分裂解析	24
(2) 3日間混餌投与による肺における細胞分裂のマウスとラット間の種差比較試験	24
(3) 28日間混餌投与及びその回復試験におけるマウス肺への作用とその回復性	24
(4) フロニカミド及びその代謝物C、D、Eを用いた短期間混餌投与試験におけるマウス肺でのBrdUによる細胞分裂解析	24
(5) フロニカミド及びイソニアジドのマウス3系統の3日間混餌投与による肺の細胞分裂解析比較試験	25
(6) ラットを用いた繁殖毒性試験におけるメカニズム試験	25
Ⅲ. 総合評価	26
・ 別紙1:代謝物/分解物略称	30
・ 別紙2:検査値等の略称	31
・ 別紙3:作物残留試験成績	32
・ 参照	34

<検討の経緯及び予定>

- 2004年 5月 27日 農薬登録申請
2004年 10月 29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 1029001号）（参照 1～60）
2005年 11月 2日 同接受
2004年 11月 4日 食品安全委員会第 68 回会合（要請事項説明）（参照 61）
2004年 12月 15日 農薬専門調査会第 21 回会合（参照 62）
2005年 6月 6日 追加資料提出（参照 63）
2005年 7月 20日 農薬専門調査会第 33 回会合（参照 64）
2005年 9月 20日 追加資料提出（参照 65）
2005年 11月 16日 農薬専門調査会第 38 回会合（参照 66）
2005年 12月 15日 食品安全委員会第 124 回会合（報告）
2005年 12月 15日より 2006年 1月 11日 国民からの意見聴取
2006年 1月 18日 農薬専門調査会座長より食品安全委員会委員長へ報告

<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
津田修治*
津田洋幸
出川雅邦
長尾哲二
林 眞
平塚 明
吉田 緑

*：2005年 10月～

要 約

ピリジンカルボキシアミド系の殺虫剤である「フロニカミド」(IUPAC : *N*-シアノメチル-4-(トリフルオロメチル)ニコチンアミド)について、各種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(小麦、ばれいしょ、もも)、土壌中運命、水中加水分解、水中光分解、作物残留、土壌残留、急性毒性(ラット)、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、催奇形性、神経毒性及び遺伝毒性は認められなかった。発がん性試験では、マウスで肺腺腫及び肺癌が認められたが、発生機序は非遺伝毒性メカニズムであり、評価にあたり閾値を設定することは可能であると考えられる。

各試験の無毒性量の最小値はラットを用いた慢性毒性/発がん性併合試験の7.32mg/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0.073mg/kg体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

I. 評価対象農薬の概要

1. 用途

殺虫剤

2. 有効成分の一般名

和名：フロニカミド

英名：flonicamid (ISO名)

3. 化学名

IUPAC

和名：N-シアノメチル-4-(トリフルオロメチル)ニコチンアミド

英名：N-cyanomethyl-4-(trifluoromethyl)nicotinamide

CAS(No. 158062-67-0)

和名：N-(シアノメチル)-4-(トリフルオロメチル)-3-ピリジンカルボキサミド

英名：N-(cyanomethyl)-4-(trifluoromethyl)-3-pyridinecarboxamide

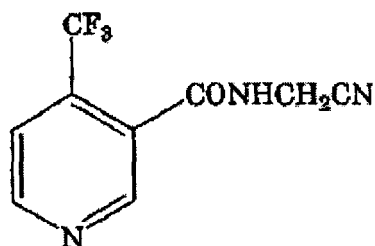
4. 分子式

$C_9H_6F_3N_3O$

5. 分子量

229.2

6. 構造式



7. 開発の経緯

フロニカミドは、1994年に石原産業(株)により発見されたピリジンカルボキサミド系の殺虫剤であり、アブラムシ類、コナジラミ類等の吸汁害虫に対し、吸汁行動を阻害する。

諸外国では米国(非食用作物)、英国(食用作物)で登録されている。

また、2004年5月に石原産業(株)(以下「申請者」という。)より農薬取締法に基づく登録申請がなされ、参照1~59の資料が提出されている。(参照1)