

## 論点整理ペーパー及び農薬専門調査会体制

(平成 28 年 4 月農薬専門調査会決定)

	頁
農薬専門調査会体制（平成 28 年 4 月農薬専門調査会決定） .....	1

## 【参考】

(部会で ADI 等が決定し幹事会へ報告する農薬)

アミノシクロピラクロル .....	2
カズサホス .....	3
メタフルミゾン .....	4

# 農薬専門調査会体制(平成28年4月農薬専門調査会決定)

## 幹事会

農薬専門調査会座長及び座長代理、各部会座長、農薬専門調査会座長が指名した者

審議結果を幹事会に報告

### 幹事会

西川 秋佳 《座長》	清家 伸康
納屋 聖人 《座長代理》	※永田 清
※赤池 昭紀	中島 美紀
浅野 哲	長野 嘉介
※上路 雅子	林 真
小野 敦	本間 正充
三枝 順三	※松本 清司
代田 真理子	與語 靖洋

### 評価第一部会

- 小澤 正吾  
(岩手医科大教授・動物代謝)
- 平塚 明 《座長代理》  
(東京薬科大教授・動物代謝)
- 清家 伸康  
(農研機構ユニット長・植物代謝)
- 本多 一郎  
(前橋工科大教授・植物代謝)
- 相磯 成敏  
(バイオアッセイ研部長・毒性)
- ※赤池 昭紀  
(名古屋大教授・毒性)
- 浅野 哲 《座長》  
(国際医療福祉大教授・毒性)
- 佐藤 洋  
(岩手大教授・毒性)
- 豊田 武士  
(国衛研室長・毒性)
- 平林 容子  
(国衛研部長・毒性)
- ※藤本 成明  
(広島大准教授・毒性)
- 桑形 麻樹子  
(秦野研究室長・生殖)
- 堀本 政夫 《座長代理》  
(千葉科学大教授・生殖)
- 山本 雅子  
(麻布大教授・生殖)
- 林 真  
(安評センター名誉理事長・遺伝毒性)
- 森田 健  
(国衛研室長・遺伝毒性)
- 若栗 忍  
(秦野研研究員補・遺伝毒性)

### 評価第二部会

- 杉原 数美  
(広島国際大教授・動物代謝)
- 中島 美紀  
(金沢大教授・動物代謝)
- ※永田 清  
(東北医科薬科大教授・動物代謝)
- 腰岡 政二  
(日本大教授・植物代謝)
- 中山 真義  
(農研機構研究領域長・植物代謝)
- 小野 敦 《座長代理》  
(岡山大教授・毒性)
- 三枝 順三 《座長》  
(日本実験動物学会事務局長・毒性)
- 高木 篤也  
(国衛研室長・毒性)
- ※松本 清司  
(信州大教授・毒性)
- 美谷島 克宏  
(東京農業大准教授・毒性)
- 義澤 克彦  
(関西医科大講師・毒性)
- 中島 裕司  
(大阪市立大教授・生殖)
- 納屋 聖人 《座長代理》  
(産総研客員研究員・生殖)
- 八田 稔久  
(金沢医科大教授・生殖)
- 福井 義浩  
(徳島大教授・生殖)
- 根岸 友恵  
(日本薬科大非常勤講師・遺伝毒性)
- 本間 正充  
(国衛研部長・遺伝毒性)

### 評価第三部会

- 加藤 美紀  
(名城大准教授・動物代謝)
- 篠原 厚子  
(清泉女子大教授・動物代謝)
- ※玉井 郁巳  
(金沢大教授・動物代謝)
- 與語 靖洋 《座長代理》  
(農研機構研究領域長・植物代謝)
- 吉田 充  
(日本獣医生命科学大教授・植物代謝)
- 川口 博明  
(鹿児島大特任准教授・毒性)
- 久野 壽也  
(名古屋市立大准教授・毒性)
- 高橋 祐次  
(国衛研室長・毒性)
- 長野 嘉介 《座長代理》  
(長野毒性病理コンサルティング代表・毒性)
- 西川 秋佳 《座長》  
(国衛研研究センター長・毒性)
- ※山手 文至  
(大阪府立大教授・毒性)
- 代田 真理子  
(麻布大教授・生殖)
- 塚原 伸治  
(埼玉大准教授・生殖)
- 中塚 敏夫  
(名産研中部TLOアドバイザー・生殖)
- 石井 雄二  
(国衛研主任研究官・遺伝毒性)
- 太田 敏博  
(東京薬科大教授・遺伝毒性)
- 増村 健一  
(国衛研室長・遺伝毒性)

## アミノシクロピラクロール

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
・インポート トレランス	ピリミジンカルボ ン酸系	オーキシン過剰状 態の惹起による細 胞分裂の阻害	除草剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概要書</li> <li>・試験成績報告書</li> <li>・JMPR、EPA 及 びカナダ評価書</li> </ul>

### 【試験成績の概要】

1. ラットを用いた動物体内運命試験の結果、経口投与されたアミノシクロピラクロールの吸収率は、投与後 48 時間で少なくとも 26.1%と算出された。投与放射能の排泄は速やかで、投与 72 時間で 93.9%TRR 以上が尿及び糞中に排泄され、尿及び糞中に同程度排泄された。尿及び糞中の主要成分は、未変化のアミノシクロピラクロールのみであった。
2. アミノシクロピラクロールメチルエステル体を用いたヤギの動物体内運命試験の結果、主要成分は未変化のアミノシクロピラクロールであり、10%TRR を超える代謝物は認められなかった。
3. アミノシクロピラクロールメチルエステル体を用いた牧草の植物体内運命試験の結果、主な成分としてアミノシクロピラクロールが 32.9%TRR～67.7%TRR 認められ、10%TRR を超える代謝物は認められなかった。
4. 各種毒性試験結果から、アミノシクロピラクロール投与による影響は、主に体重（増加抑制）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、免疫毒性及び遺伝毒性は認められなかった。

## カズサホス（第4版）

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	追加資料
残留基準値の変更	有機リン系	コリンエステラーゼ活性の阻害	殺虫剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農薬抄録（改訂版）</li> <li>・ ラットを用いた急性コリンエステラーゼ評価に関する試験</li> <li>・ 海外評価書（JMPR、EFSA）</li> </ul>

### 【試験成績の概要】

1. <sup>14</sup>C で標識したカズサホスのラットを用いた動物体内運命試験の結果、経口投与後の吸収率は少なくとも 80% と考えられた。投与放射能は主に尿中に排泄された。尿中からは未変化のカズサホスは僅かしか認められず、主要代謝物として R、C 等が認められた。
  
2. <sup>14</sup>C で標識したカズサホスの植物体内運命試験の結果、未変化のカズサホスはほとんど認められず、代謝物として G、H、J、K、N 及び代謝物 V の抱合体が 10%TRR を超えて認められた。
  
3. 各種毒性試験結果から、カズサホス投与による影響は、主に脳及び赤血球 ChE 活性阻害に認められた。発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び生体において問題となるような遺伝毒性は認められなかった。

## メタフルミゾン（第4版）

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	追加資料
残留基準値の変更	トリフルオロメトキシフェニル環を有する	昆虫の Na <sup>+</sup> チャンネルに作用し、神経系での情報伝達阻害	殺虫剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬抄録（改訂版）</li> <li>・ラットにおける生物学的利用能試験（強制経口投与クレモフォル添加、強制経口投与クレモフォル非添加、混餌投与と強制経口投与の比較）</li> <li>・海外評価書（JMPR、EFSA、EPA）</li> </ul>

### 【試験成績の概要】

1. 動物体内運命試験において、投与された [trf-<sup>14</sup>C]メタフルミゾンの消失が [ben-<sup>14</sup>C]メタフルミゾンに比べて遅く、トリフルオロメトキシフェニル環を有する代謝物が血球成分に吸着又は結合したことが推定された。投与後 72 時間の吸収率は、少なくとも低用量投与群で 2.7%~7.3%、高用量投与群で 0.8%~1.9% と算出された。投与された放射能は主に糞中に排泄され、放射能の大部分が未変化のメタフルミゾンとして排泄された。一方、吸収された放射能は肝臓、腎臓、脂肪等種々の臓器・組織に分布したが、投与終了後の減衰は概ね速やかであった。
2. 畜産動物を用いた動物体内運命試験において、泌乳ヤギでは乳汁中に未変化のメタフルミゾンが 68%TRR~88.4%TRR 認められたほか代謝物は検出されなかった。組織中の主要成分は未変化のメタフルミゾンであり、10%TRR を超える代謝物として肝臓で代謝物 X 及び Y が 19.7%TRR 及び 11.2%TRR 認められたほか、代謝物 C、D、G、I、L、V 及び W が認められたが、いずれも 10%TRR 未満であった。産卵鶏では卵及び組織中の主要成分は、未変化のメタフルミゾンであり、10%TRR を超える代謝物は認められなかった。
3. 植物体内運命試験において、いずれの作物でも代謝パターンは類似していると考えられた。各作物中の主要成分は未変化のメタフルミゾン（*E*異性体及び *Z*異性体）であり、10%TRR を超える代謝物として D が検出された。
4. メタフルミゾン投与による影響は、主に体重（増加抑制）、血液（貧血）及び肝臓（小葉中心性肝細胞肥大等）に認められた。神経毒性、発がん性、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。
5. ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の雄で肝細胞好塩基性化が認められた。この病変の発現要因は不明であるが、投与群において肝腫瘍等の増殖性

変化を伴っていないことから、前がん病変とは関連しない変化と考えられた。

6. ラットを用いた 2 世代繁殖試験において、高用量群の児動物で死産児数増加及び出生率低下、また生存率低下が認められたが、これらは、同群の親動物の全身状態悪化及び授乳行動低下に関連した変化であると考えられた。