論点整理ペーパー及び農薬専門調査会体制(平成 22 年 6月農薬専門調査会決定)

(部会で ADI が決定し幹事会へ報告する農薬)	頁
フラメトピル	2
(食品健康影響評価を実施する部会を指定する農薬)	
キノクラミン	
トリフルミゾール	9
フェノブカルブ	12
農薬専門調査会体制(平成 22 年 6 月農薬専門調査会決定)	13

フラメトピル

(評価第二部会でADI決定)

諮問理由	化学構造	作用機序	用途
暫定魚介類	カルボキシアミド系	コハク酸脱水素酵素阻害	殺菌剤

【試験成績の概要】

1. 暫定基準値は別添のとおり。評価書(案)たたき台は農薬抄録を基に作成した。

【部会における議論のポイント】

- 1. 運命試験
- (1)動物体内運命試験:フラメトピルの吸収率は98%以上であり、排泄は速やかであった。胆汁中排泄試験の結果、胆汁が有意な排泄経路であることが示唆された。
- (2) 植物体内運命試験:10%TRR を超える代謝物として代謝物 C が認められた。
- 2. 残留試験

親化合物及び代謝物 C を分析対象とした作物残留試験が行われ、フラメトピルと代謝物 C の合計の最高値は玄米の 0.14 mg/kg であった。魚介類における最大推定残留値は 0.173 mg/kg であった。

- 3. 毒性所見の特徴
 - ・ 主な毒性は、肝臓(肝細胞肥大等)に認められた。発がん性は認められなかった。
 - ・ ラットの2世代繁殖試験において、着床数の減少が認められた。
 - ・ ラットの発生毒性試験で母動物に影響のみられる用量で、内臓変異(過剰冠状動脈口及び胸腺頸部残留)の増加が認められた。また、ウサギでは催奇形性は認められなかった。
 - ・ チャイニーズハムスター肺由来 (CHL/IU) 細胞を用いた染色体異常試験において、代謝活性化系存在下及び非存在下で構造的異常及び倍数体の誘発が認められた。また、マウスの骨髄細胞を用いた *in vivo* 小核試験 (単回経口投与)において、600 mg/kg 体重投与群の雄で大きな小核 (赤血球の直径の 1/4 以上)の出現頻度が増加したが、マウスの骨髄細胞を用いた *in vivo* 小核試験 (混餌投与)においては陰性であった。小核誘発の機序について検討された結果、紡錘体形成阻害剤ビンクリスチンと同様な挙動が示され、染色体切断の可能性を完全に否定できるものではないが、*in vivo* におけるラット及びマウスを用いた試験で発がん性は認められなかったことから、フラメトピルに生体にとって問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。
 - 代謝物C及びJの急性毒性は親化合物より弱く、遺伝毒性は認められなかった。
- 4. 農産物及び魚介類中の暴露評価対象物質をフラメトピル (親化合物のみ) と設定した。
- 5. 各試験で得られた無毒性量の最小値がラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性

【部会で ADI が決定し幹事会へ報告する農薬】

併合試験の $0.7 \, \text{mg/kg}$ 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 $0.007 \, \text{mg/kg}$ 体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。

フラメトピル(FUF	RAN	ИΕТ	PΥ	R)																			
	残	参考	残留	登 録	C	米国	豪 州	加国	E U	N Z	類型		残留	参考	残留	登 録	C	米国	豪 州	加国	E U	N Z	類型
	留基準	基準	基準	保留	d e		7 11			_			留基準値	基準	基準	保留	d e	1	711			_	_
	値	国		基準	x								値	国	•	基準	x						
				係る基準								みかん	0.1	その他									6-4
米(玄米)	1	現行	1									なつみかん なつみかんの外果皮		ļ		 -							
小麦 大麦		その他 その他	ļ							Ī	6-4 6-4	なつみかんの果実全体 レモン		その他 その他									6-4 6-4
ライ麦	0.1	その他	!				<u> </u>				6-4	オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.1	その他		<u> </u>							6-4
とうもろこし そば		その他 その他								l	6-4 6-4	グレープフルーツ ライム		その他 その他	 								6-4 6-4
その他の穀類	0.1	その他		ļ							6-4	その他のかんきつ類果実	0.1	その他									6-4
 大豆	0.1	その他								l	6-4	りんご	0.1	その他									6-4
小豆類	0.1	その他	 								6-4	日本なし	0.1	その他									6-4
えんどう そら豆		その他 その他									6-4 6-4	西洋なし マルメロ		その他 その他									6-4 6-4
らっかせい その他の豆類	0.1	その他 その他	ļ								6-4 6-4	びわ		その他									6-4
での他の立規		ł	<u> </u>								0-4	ŧŧ	0.1	その他		<u> </u>							6-4
ばれいしよ さといも類(やつがしらを含む。)		その他 その他	ļ	ļ			ļ				6-4 6-4	ネクタリン あんぎ(アプロラットを含む、)	0.1	その他 その他		ļ							6-4 6-4
かんしょ	0.1	その他	<u> </u>				<u> </u>			<u> </u>	6-4	あんず(アプリコットを含む。) すもも(プルーンを含む。)	0.1	その他		<u> </u>							6-4
やまいも(長いもをいう。) こんにゃくいも	0.1	その他 その他	}	 		ļ	<u> </u>			<u> </u>	6-4 6-4	うめ おうとう(チェリーを含む。)		その他 その他		 -				<u>-</u>			6-4 6-4
その他のいも類		その他	 		<u> </u>		!			 	6-4			i	L	 		<u> </u>					
てんさい	0.1	その他	}	 -		ļ	ļ		<u>-</u>	 	6-4	いちご ラズベリー	0.1	その他 その他		 				<u>-</u>			6-4 6-4
さとうきび		その他	İ	ļ			İ			ļ	6-4	ブラックベリー	0.1	その他	t								6-4
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1	その他	}	 			 			 	6-4	ブルーベリー クランベリー	0.1	その他 その他	 	 -		<u> </u>					6-4 6-4
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.1	その他	!				<u> </u>				6-4	ハックルベリー	0.1	その他		 							6-4
かぶ類の根 かぶ類の葉		その他 その他	}				 				6-4 6-4	その他のベリー類果実	0.1	その他									6-4
西洋わさび	0.1	その他	 								6-4	<u> </u>		その他									6-4
クレソン はくさい	0.1	その他 その他									6-4 6-4	かき	0.1	その他									6-4
キャベツ	0.1	その他	ļ		 		L				6-4	バナナ		その他									6-4
芽キャベツ ケール		その他 その他					 				6-4 6-4	キウィー パパイヤ	0.1	その他 その他		 -							6-4 6-4
こまつな	0.1	その他	ļ								6-4	アボカド	0.1	その他									6-4
きょうな チンゲンサイ	0.1	その他 その他								l	6-4 6-4	パイナップル グアバ	0.1	その他 その他									6-4 6-4
カリフラワー ブロッコリー		その他 その他					Į			[6-4 6-4	マンゴー	0.1	その他 その他	I								6-4 6-4
プロッコリー その他のあぶらな科野菜		その他	 								6-4	パッションフルーツ なつめやし		その他									6-4
ごぼう	0.1	その他	ļ				ļ				6-4	その他の果実	0.1	その他									6-4
サルシフィー	0.1	その他	!				<u> </u>				6-4				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>						
アーティチョーク チコリ		その他 その他							ļ	ļ	6-4 6-4	ひまわりの種子 ごまの種子		その他 その他									6-4 6-4
エンダイブ	0.1	その他									6-4	べにばなの種子	0.1	その他									6-4
しゅんぎく レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)		その他 その他								l	6-4 6-4	綿実 なたね		その他 その他		 -							6-4 6-4
その他のきく科野菜		その他	<u> </u>	 							6-4	その他のオイルシード		その他									6-4
 たまねぎ	0.1	その他	}				 				6-4	 ぎんなん	0.1	その他	 								6-4
ねぎ(リーキを含む。)	0.1	その他	 								6-4	< <u>9</u>	0.1	その他									6-4
にんにく	0.1	その他 その他	}				 				6-4 6-4	ペカン アーモンド	0.1 0.1	その他 その他									6-4 6-4
アスパラガス	0.1	その他	 								6-4	くるみ	0.1	その他									6-4
わけぎ その他のゆり科野菜		その他 その他									6-4 6-4	その他のナッツ類	0.1	その他									6-4
		İ	ļ									茶	0.1	その他 その他									6-4
にんじん パースニップ	0.1	その他 その他	<u> </u>	<u> </u>	<u></u>		<u> </u>			<u> </u>	6-4 6-4	コーヒー豆 カカオ豆	0.1	その他	t	<u> </u>	<u> </u> -						6-4 6-4
パセリ セロリ	0.1	その他 その他	 				ļ			ļ	6-4	ホップ		その他									6-4
みつば	0.1	その他	t	<u> </u>			<u> </u>		 	<u> </u>	6-4 6-4	その他のスパイス	0.1	独立	<u> </u>	 -							L
その他のせり科野菜	0.1	その他	l								6-4	その他のハーブ	0.1	独立	I								
トマト	0.1	その他	!				<u> </u>				6-4												
ピーマン なす	0.1	その他 その他	 				ļ				6-4 6-4												
<u>る</u> を その他のなす科野菜		その他									6-4												
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.1	その他	 				ļ				6-4												
かぼちゃ(スカッシュを含む)	0.1	その他	 				 			ļi	6-4												
しろうり すいか		その他 その他	}	 -			 			 	6-4 6-4												
メロン類果実	0.1	その他	 				ļ			ļ	6-4												
まくわうり その他のうり科野菜		その他 その他	}	 -			 			 	6-4 6-4												
		i					ļ			ļ													
ほうれんそう たけのこ	0.1	その他 その他	t	<u> </u>		<u></u>	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	6-4 6-4												
オクラ しょうが	0.1	その他 その他	[[ļ			ļ	6-4 6-4												
しょ J N・	0.1	その他	t	<u> </u>			<u> </u>			L	6-4												
未成熟えんどう	0.4	その他	I		l		ļ			ļ	6-4												
未成熟いんげん			f								6 1												
未成熟いんげん えだまめ	0.1	その他					<u> </u>				6-4												
未成熟いんげん えだまめ	0.1	その他																					
未成熟いんげん	0.1 0.1 0.1 0.1	その他									6-4 6-4 6-4 6-4												

75 46 P. (ELIDAMETOVO)

フラメトビル(FUI	KAN	VIE I	PY.	K)								
	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	C d e x	米国	豪州	加国	EU	N Z	類型	
		畜	水産物	に係る基	準値							加工食品に係る基準値
生の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類の筋肉		ļ	<u> </u>									
牛の脂肪 豚の脂肪			†					İ				ミネラルウォーター類に係る基準値
その他の陸棲哺乳類の脂肪			<u> </u>									
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類の肝臓			<u> </u>			 						
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類の腎臓			<u> </u>	 				<u> </u>		 	 	
生の食用部分 豚の食用部分			<u> </u>									
その他の陸棲哺乳類の食用部分			<u> </u>									
<u>乳</u> 鶏の筋肉			<u> </u>									
その他の家きんの筋肉			<u> </u>									
その他の家きんの脂肪												
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓			 									
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓												
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分			<u> </u>									
<u>鶏の卵</u> その他の家きんの卵			<u> </u>									
魚介類(さけ目魚類に限る。) 魚介類(うなぎ目魚類に限る。)			<u> </u>	 				<u> </u>				
魚介類(すずき目魚類に限る。) 魚介類(その他の魚類に限る。)			<u> </u>									
魚介類(貝類に限る。) 魚介類(甲殻類に限る。) その他の魚介類			<u> </u>					<u> </u>				
はちみつ			 			 						

※智意事項※	
※表の見方他※	

- ・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。
 ・基準値が空欄の食品については、一律基準値の1ppmが適用される。
 ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。
 ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、
 該当がない食品(ワカメ等の海草類や、ワニの肉、プロポリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。
 ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。
 ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。
- ・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。 ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

c厚生労働省, 2005. All rights reserv

キノクラミン

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
魚介類への基準設定	ナフトキノン	光増感物質の蓄積に	除草剤	• 農薬抄録
要請	系	よる過酸化効果によ		
		り、光合成反応を阻害		
		することにより除草		
		効果を示す		

【試験成績の概要】

1. 水稲に対する新規登録申請がなされている。

【事務局における気づきの点など】

- 1. 動物体内運命試験でラットの T_{max} は $0.25\sim21$ 時間、吸収率は、 $85.8\sim86.3\%$ であった。投与後 168 時間に 90%TAR 以上が尿糞中に排泄され、蓄積傾向はみられなかった。主要排泄経路は尿中であったが、投与量増加に応じて糞中排泄が増加した。尿中の主要代謝物は雌雄とも N-アセチル硫酸抱合体 M であり、ほかにグルクロン酸抱合体がみられた。
- 2. 植物体内運命試験で処理されたキノクラミンの大部分は茎葉部へ移行すると考えられた。親化合物は速やかに代謝され、イネでは処理2日後に親化合物(27%TRR)と共にキノンの還元体Gが37%TRR認められた。れんこんでは処理後75日に葉、146日後に根茎部の分析が行われ、いずれも親化合物は認められなかった。主要代謝物は、葉では同定が難しく、地下茎部ではフタル酸H(3.2%TRR)であった。れんこんではキノクラミンは広範囲に代謝され、少量多種の代謝物を形成し、その後結合残留物として取り込まれると考えられた。
- 3. 中・長期毒性試験においてキノクラミン投与による影響は、主に体重増加抑制及び尿路上皮過形成(ラット、マウス、イヌ)に認められた。
- 4. 発がん性についてはラットの雌雄で膀胱移行上皮乳頭腫の増加(雄: 3/30 例、雌: 5/38 例) が認められた。
- 5. 繁殖能に対する影響及び生体にとって問題となる遺伝毒性は認められなかった。

【評価を受ける部会 (予定)】: 評価第四部会

キノクラミン(QUINOCLAMINE)

	残留基準	参考基	残留基	登録保	o G	米 国	州	加国	E U	N Z	類型		残留基準値	参考基準国	残 留 基	登録保	o d	米	景州	加国	E U	N Z	型型
	準値	準国	準	留基準	e x								準値	準 国	準	留基準	e x						
米(玄米)	0.03	3 登録	産物に	係る基 2 0.03		" 					4	みかん なつみかん		ļ									
		五路	!	0.00		ļ						なつみかんの外果皮		ļ								 	
小麦 大麦		ļ	ł			 -	 		ļ	l		なつみかんの果実全体 レモン		 						l			
ライ麦		ļ	Ī			 	Ī			Ī		レモン ナレンジ(ネーブルオレンジを含む。) グレープフルーツ ライム			Ī								
とうもろこし そば		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		/ 1		<u> </u>						<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>
その他の穀類												その他のかんきつ類果実		<u> </u>									
大豆		<u> </u>	‡			 	 					りんご 日本なし								 			
大豆 小豆類 えんどう		 	 	 		∦	 -			l		西洋なし		 	 			 				 -	
そら豆 らっかせい		ļ	ł			 	ļ					マルメロ びわ											
その他の豆類		ļ	!	ļ		ļ								ļ			ļ	ļ				ļ	
ばれいしよ		ļ	 	 		} -	 			 		もも ネクタリン		 				 -				 	 -
さといも類(やつがしらを含む。) かんしょ		ļ	ļ			ļ	ļ					ネクタリン あんず(アプリコットを含む。) ままま(プリーン・キのよう)		ļ	I								
やまいも(長いもをいう。)		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	L			<u> </u>		すもも(プルーンを含む。) うめ										L	_
こんにゃくいも その他のいも類		 	 	 	 	∦ -	ļ	<u>-</u>		ļ	ļ	おうとう(チェリーを含む。)											
		ļ	! -	ļ	 	ļ	ļ		ļ	ļ	<u> </u>	いちご ラズベリー		ļ	!				 	 		 	
てんさい さとうきび		 	 	 		∦	 			}		ブラックベリー		 	 			 	 		 	 	
	0.00	Zk 43.	ļ	0.02		ļ						ブルーベリー クランベリー		ļ	I								
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根 だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.03	3 登録 3 登録	<u> </u>	0.03		l	L			l	4	ハックルベリー		<u></u> -						l		L	L
かぶ類の根 かぶ類の葉		3 登録 3 登録	ļ	0.03		ļ					4	その他のベリー類果実											
西洋わさび	0.03	登録	ţ	0.03			L		 	 	4	ぶどう			<u> </u>					 		 	L
クレソン はくさい	0.03	3 登録 3 登録		0.03		} -	 -			 -	4	かき		<u> </u>	-								
キャベツ 芽キャベツ	0.03	登録	‡	0.03		ļ	 		 	 	4	バナナ								 			L
オキャヘツ ケール	0.03	3 登録 3 登録	<u> </u>	0.03		 	l			l	4	キウィー パパイヤ						l		l		<u> </u>	
ケール こまつな きょうな		3 登録 3 登録	Į	0.03		 	F			ļ	4	アボカド パイナップル		ļ						[F	F
チンゲンサイ	0.03	登録	<u> </u>	0.03		 	<u> </u>			<u> </u>	4	グアバ			_					 		<u> </u>	
カリフラワー ブロッコリー	0.03	登録 3 登録		0.03		 -	ļ			ļ	4	マンゴー パッションフルーツ		ļ	 							ļ	
その他のあぶらな科野菜		登録	!	0.03							4	なつめやし											
ごぼう	0.03	3 登録	ł	0.03		 -	 		ļ	l	4	その他の果実		 						l			
サルシフィー アーティチョーク	0.03	3 登録 3 登録	Ī	0.03		 	Ī				4	ひまわりの種子		ļ									
チコリ	0.03	登録	<u> </u>	0.03		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	4	ごまの種子										L	
エンダイブ しゅんぎく		3 登録 8		0.03		 -	ļ			ļ	4	べにばなの種子 綿実		ļ	 							ļ	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	0.03	登録	‡	0.03		 	 				4	なたね		ļ	!								!
その他のきく科野菜	0.03	登録		0.03		-					4	その他のオイルシード		<u> </u>									
たまねぎ ねぎ(リーキを含む。)	0.03	3 登録 3 登録	Į	0.03		 	F			ļ	4	ぎんなん ZU								[F	 _
にんにく	0.03	登録	<u> </u>	0.03		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	4	くり ペカン			<u> </u>			1		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>
にら アスパラガス	0.03	3 登録 3 登録		0.03		∦	 -				4	アーモンド くるみ		ļ				 		 -			
わけぎ	0.03	登録	!	0.03		 	 			 	4	その他のナッツ類											
その他のゆり科野菜	0.03	登録		0.03		-					4	 茶		 	 			 	 -			l	 -
にんじん	0.03	登録	ļ	0.03		ļ	ļ				4	コーヒー <u>豆</u> カカナ豆		ļ	I								
パースニップ パセリ	0.03	3 登録 3 登録	<u> </u>	0.03		l	L			l	4	カカオ豆 ホップ											
セロリ みつば		3 登録 3 登録	Į	0.03		ļ	[[4	その他のスパイス	0.03	独立	ļ			I					
その他のせり科野菜	0.03	登録	<u> </u>	0.03		ļ					4	その他のハーブ	0.03	独立									
トマト	0.03	登録		0.03		} -	 			 	4												
ピーマン	0.03	登録	 	0.03		ļ	ļ				4]											
<u>なす</u> その他のなす科野菜		3 登録 3 登録	 	0.03		∦	l			l	4	4											
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.03	3 登録	ļ	0.03							4												
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.03	登録	<u> </u>	0.03		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	4												
しろうり すいか	0.03	登録		0.03		} -	 			 	4												
メロン類果実		ļ	‡	 		 	 																
まくわうり その他のうり科野菜	0.03	登録	ł	0.03		} -	l			l	4												
		İ	ļ	0.03		 																	
ほうれんそう たけのこ	0.03	3 登録 3 登録	<u> </u>	0.03		 	<u> </u>			<u> </u>	4]											
オクラ しょうが		3 登録 3 登録	 	0.03	 	 	ļ			ļ	4	-											
未成熟えんどう	0.03	3 登録	‡	0.03		 	 			 	4]											
未成熟いんげん えだまめ	0.03	3 登録 3 登録	 	0.03		╂	 		 -	 	4	-											
		<u> </u>	ļ			 	ļ		ļ	ļ]											
マッシュルーム しいたけ	0.03	3 登録 3 登録	<u> </u>	0.03 0.03	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	4]											
その他のきのこ類	0.03	登録	T	0.03			[[4												

キノクラミン(OLIMOCLAMINE)

キノクラミン(QU	INC)CL	AM!	INE,)							
	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	C d e x	米国	豪 州	加国	E U	N Z	類型	
		晋	水産物	に係る基	準値							加工食品に係る基準値
牛の筋肉	. .	<u>-</u> i		ļ	 	 		ļ				
豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類の筋肉	·}	- }	 	 		 		 				
		<u> </u>										
牛の脂肪		ļ	ļ									ミネラルウォーター類に係る基準値
豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類の脂肪	·	-	 	 		 -		 				
牛の肝臓		<u></u> -	ļ									
豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類の肝臓	·}	- 		 		╟		 				
牛の腎臓			I									
豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類の腎臓	·	-			 	ļ						
牛の食用部分			Ţ									
豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類の食用部分	·}	- 		 		╟		 				
での他の座後哺乳類の及用部分												
乳			<u> </u>									
 鶏の筋肉		-		 		 -		 				
^{利の別内} その他の家きんの筋肉		- }	 					 				
		ļ	ļ									
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	·}	-		 		╟		 				
			1									
鶏の肝臓			I									
その他の家きんの肝臓												
鶏の腎臓		- <u> </u>	†	†		l		 	 			
その他の家きんの腎臓		Ţ	T	<u> </u>								
2000年新分		- }	 	 	 	}		 	 -	ļ		
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分		-	† -	i								
		<u> </u>	ļ									
鶏の卵 その他の家きんの卵		- }	+ -	 		╟		 	 -		 	
ての一部の一致らんのの部			1		1							
魚介類(さけ目魚類に限る。)	<u> </u>	Ţ	1	ļ					ļ		 	
魚介類(うなぎ目魚類に限る。) 魚介類(すずき目魚類に限る。)		- 		ļ	 	 		ļ		ļ		
無介類(990日無親に限る。) 魚介類(その他の魚類に限る。)		 -	 	 	 	 		 	 -			
	<u> </u>	<u> </u>	1	<u> </u>	1		 	<u> </u>				
魚介類(貝類に限る。)		-		ļ	 	 		ļ		ļ		
魚介類(甲殻類に限る。) その他の魚介類		<u> </u>	 	 		ļ						
はちみつ		 	 	 	∦	}		 	 -			
	•		•	•					•			

智慧事項※	
委の見方他 ※	

- ・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。
 ・基準値が空欄の食品については、一律基準値の1ppmが適用される。
 ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。
 ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、
 該当がない食品(ワカメ等の海草類や、ワニの肉、プロポリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。
 ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。
 ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。

・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。 ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

c厚生労働省, 2005. All rights reserv

トリフルミゾール

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
・暫定・魚介類	イミダゾール系	エルゴステロー ル生合成阻害	殺菌剤	農薬抄録

【試験成績の概要】

- 1. 基準参照国は米国、カナダ、EU、豪州、日本。
- 2. 魚介類への基準値設定が要請されている。

【事務局における気づきの点】

1. 動物体内運命試験

ラットを用いた体内動態が検討され、 T_{max} は低用量群において $1.82\sim2.65$ 時間、高用量群で $15.1\sim15.5$ 時間であった。吸収率は 76.6%以上であった。排泄は速やかであり、投与後 48 時間の尿及び糞中排泄率は $98\sim99\%$ TAR、主要排泄経路は尿中($74\sim83\%$ TAR)であった。尿及び糞中に親化合物は微量で、主要代謝物は尿中では FM8-1 の硫酸抱合体及び FA5-1 の硫酸抱合体、糞中では FD-1-1 及び FD-2-1 であった。

2. 植物体内運命試験

きゅうり、なし及びりんごを用いて実施され、いずれの作物においてもトリフルミゾールは速やかに代謝された。主要代謝物として FM-6-1 が認められた。

- 3. 毒性試験においてトリフルミゾールの影響は、主に体重(増加抑制)、血液(Hb減少等)、肝臓(脂肪変性、肝細胞壊死、肝細胞結節等)等に認められた。発がん性は認められなかった。
- 4. ラット2世代繁殖試験において、妊娠期間の延長が認められた。これは、イミダ ゾール系農薬で知られるアロマターゼ阻害によるものであると考えられた。
- 5. 発生毒性試験(ラット及びウサギ)において胎児で認められた影響は、母動物へ の影響に関連したものであると考えられた。
- 6. 遺伝毒性は認められなかった。

【評価を受ける部会(予定)】:評価第二部会

トリフルミゾール(TRIFLUMIZOLE)

	残留基	参考基準	残留基	登録保	C o d	米国	豪州	加国	EU	N Z	類型		残留基準値	参考基準	残留基	登録保	роО	米国	豪州	加国	ПП	N Z	類型
	準値	準国	準	留基準	e x								準値	準国	準	留基準	e x						
米(玄米)	0.05	5 その他	産物に	係る基準	植	 					6-4	みかん なつみかん	2	現行	2								
小麦		現行										なつみかんの外果皮 なつみかんの果実全体		現行									 _
大麦		現行	1									レモン	2	現行	2								<u> </u>
ライ麦 とうもろこし		現行 I現行	1									オレンジ(ネーブルオレンジを含む。) グレープフルーツ		現行 現行	2								 -
そば	1	現行	1									ライム	2	現行	2								Ĺ
その他の穀類		現行	1									その他のかんきつ類果実		現行	2								
大豆 小豆類		その他 その他	I				[ļ	6-4 6-4	りんご 日本なし	2	現行 現行	2								F
えんどう	0.08	5 その他					L			<u> </u>	6-4	西洋なし	2	現行	2								
そら豆 らっかせい		その他 その他	}	 			ļ			ļ	6-4 6-4	マルメロ びわ		現行 現行	2								
その他の豆類		その他		ļ							6-4			i		ļ	ļ						<u> </u>
ばれいしよ	0.0	その他	 				l			l	6-4	もも ネクタリン	2	現行 現行	2								
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	う その他	Ī								6-4	あんず(アプリコットを含む。)	2	現行	2								<u> </u>
かんしょ やまいも(長いもをいう。)		その他 その他	!				L			l	6-4 6-4	すもも(プルーンを含む。) うめ	2	現行 現行	2								<u> </u>
こんにゃくいも その他のいも類		1 現行 その他	1								6-4	おうとう(チェリーを含む。)	3	現行	3								
			1	<u> </u>	l	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		いちご	2	現行 現行	2								<u> </u>
てんさい さとうきび		その他 その他	 	 		ļ	ļ	 		ļ	6-4 6-4	ラズベリー ブラックベリー	2	!現行	2								
			1	ļ	<u> </u>		 	ļ		 		ブルーベリー	2	現行	2								
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根 だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉		Ⅱ現行 Ⅱ現行	1								 	クランベリー ハックルベリー		現行 現行	2								
かぶ類の根		現行	1								<u></u>	その他のベリー類果実	2	現行	2								
かぶ類の葉 西洋わさび		現行 現行	1									ぶどう	2	現行	2								
クレソン		現行	1									かき	2	現行	2								
はくさい キャベツ		現行 現行	1									バナナ	2	現行	2								
芽キャベツ	1	現行	1									キウィー	2	現行現行	2								
ケール こまつな		1 現行 1 現行	1									パパイヤ アポカド	2	現行 現行	2								
きょうな		1 現行 1 独立	1									パイナップル グアバ	2	現行 現行	2								 _
チンゲンサイ カリフラワー		現行	1									クァハ マンゴー	2	現行	2								
ブロッコリー その他のあぶらな科野菜		現行 現行	1									パッションフルーツ なつめやし	2	現行 現行	2								£
												4 70) PC	L	Ĺ									
ごぼう サルシフィー		現行 現行	1									その他の果実	2	現行	2								├
アーティチョーク	1	現行	1									ひまわりの種子		現行	2								<u> </u>
チコリ エンダイブ		現行	1									ごまの種子 べにばなの種子	2	現行 現行	2								
しゅんぎく		現行	1									綿実	2	現行	2								Ĺ
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。) その他のきく科野菜		Ⅰ 現行 Ⅰ 現行	1									なたね その他のオイルシード	2	現行 現行	2								
たまわざ		田仁												<u> </u>									ļ
たまねぎ ねぎ(リーキを含む。)		現行 現行 現行	1									ぎんなん くり	2	現行 現行	2								<u> </u>
にんにく		I 現行 独立	1 5									ペカン アーモンド	2	現行	2								L
アスパラガス		現行	1									くるみ	2	現行 現行	2								<u> </u>
わけぎ その他のゆり科野菜		現行 現行	1 5									その他のナッツ類	2	現行	2								-
			Ľ									茶		現行	15								
こんじん パースニップ		現行 I 現行	1									コーヒー豆 カカオ豆		その他 その他		 -	 						6-4 6-4
パセリ	1	現行	1									ホップ		その他	ļ								6-4
セロリ みつば		1 現行 1 現行	1									 その他のスパイス	2	独立	 	 -	 						
その他のせり科野菜	1	現行	1									その他のハーブ	5	独立									
- マト		2 現行	2																				
ピーマン なす		5 現行 現行	5																				
。ァ その他のなす科野菜		現行	1																				
きゅうり(ガーキンを含む。)	ł;	現行	ļ ₁				 																
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	1	現行	1																				
_し ろうり すいか		1 現行 現行	2								<u></u>												
メロン類果実 まくわうり	2	2 現行 2 現行	2																				
まくわつり その他のうり科野菜		現行	1																				
まうれんそう		現行																					
たけのこ		l 独立	<u> </u>																				
オクラ しょうが		現行	1																				
未成熟えんどう	ŧ	現行	5																				
未成熟いんげん えだまめ		Ⅱ 現行 Ⅱ 現行	1																				
		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>																		
マッシュルーム しいたけ		1 現行 1 現行	1								<u></u>												
その他のきのこ類		現行	1																				

トリフルミゾール	·(TI	RIFL	_UM	IIZC)LE)						
	残留基準値	参考基準国	残留基準	登録保留基準	C o d e x	米国	豪州	加国	E U	N Z	類型	
			水産物に	(係る基	準値							加工食品に係る基準値
<u>牛の筋肉</u> 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類の筋肉	0.0	5 海外 5 海外	<u> </u>		 	0.05 0.05 0.05					5 5 5	
		<u></u>	ļ	<u> </u>	I		<u> </u>			L		
牛の脂肪 豚の脂肪	0.0	海外		ļ	 -	0.5 0.5			 -	 -	5 5	ミネラルウォーター類に係る基準値
その他の陸棲哺乳類の脂肪		海外	†			0.5					5	
牛の肝臓		海外	İ	<u> </u>	l'	0.5					5	
豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類の肝臓		海外	 		ļ	0.5 0.5					5 5	
牛の腎臓	0.	海外	 	 		0.5					5	
豚の腎臓	0.8	海外	†	†		0.5				 -	5 5	
その他の陸棲哺乳類の腎臓	0.	海外	1			0.5					5	
牛の食用部分	0.4	海外	† -	 	 	0.5					5	
豚の食用部分	0.	海外 海外	I			0.5				<u> </u>	5	
その他の陸棲哺乳類の食用部分	0.8	海外				0.5	<u> </u>				5	
乳	0.0	海外	 -			0.05					5	
鶏の筋肉	0.0	海外	 			0.05				l	5	
その他の家きんの筋肉	0.0	海外				0.05					5	
鶏の脂肪	0.01	海州	∔	ļ	 	0.05						
海の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.0	海外	+	ļ	 	0.05					5 5	
		i	<u> </u>	İ	ļ					ļ		
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓		海外海外	∔	ļ	 	0.1					5	
その他の家さんの肝臓	0.	/#/7ト	1			0.1					5	
鶏の腎臓	0.	海外	†			0.1					5	
その他の家きんの腎臓	0.	海外	I			0.1					5	
鶏の食用部分		海外	T		1	0.1		 		<u> </u>	5	
その他の家きんの食用部分	0.	海外	F			0.1					5	
鶏の卵	0.0	海外	t	 	∦	0.05	 		 -	 -	5	
その他の家きんの卵		海外	T		ľ	0.05					5	
A A \$47/2 (D A \$47/2 D 7)		<u> </u>	↓	ļ	 	ļ	ļ		ļ	L		
魚介類(さけ目魚類に限る。) 魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	-}	 	 	 	 	 	 	ļ	 -	 -		
無介類(つなざ日黒類に限る。) 魚介類(すずき目魚類に限る。)		-	 	 	∦ -	╂	 -		 -	 		
魚介類(その他の魚類に限る。)			T	1								
A A # / D # /	·	ļ	↓	ļ	 	 	ļ	ļ	 	<u> </u>		
魚介類(貝類に限る。) 魚介類(甲殼類に限る。)		 	+	 -		 	 -	 	 -			
無介親(甲殿親に限る。) その他の魚介類	-}	- }	 	 	 -	 	 		 -	 	l	
C IS // MI/I AR												
はちみつ		[T									

※智慧事項※

※茶の分析法は熱湯抽出法による。

※表の見方他※

- ・「残留基準値」の列(太字・黄色背景)にある数値が、現在「食品、添加物等の規格基準(昭和34年12月28日厚生省告示第370号)」において告示されている基準値である。
 ・基準値が空欄の食品については、一律基準値001ppmが適用される。
 ・表中の農作物、畜水産物、加工食品の名称は、告示されているものと便宜的に異なる場合がある。
 ・個別の食品がどの分類に属するかの詳細については、別途お示しすることとしているが、 該当がない食品(ワカメ等の海草類や、ワニの肉、ブロポリス等のその他食品)については、一律基準値が適用される。
 ・加工食品については、当該加工食品に基準値がある場合、また当該加工食品から派生した加工食品について判断する場合、加工食品の基準が優先して適用される。
 ・なお、加工食品のうち残留基準を設定しないものについては、原則として、残留基準に適合した原材料を用いて製造され又は加工されたものであれば、流通を可能とすることとする。
- ・表中の残留基準値は、平成17年11月29日現在のものであり、今後随時改訂されることがあり得る。 ・表中の登録保留基準値、国際基準値、海外基準値等は、原則として暫定基準等(最終案)公表時に当方が把握していたものであり、最新の情報とは異なる可能性がある。

c厚生労働省, 2005. All rights reser

フェノブカルブ

-	諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
	魚介類	カーバメート系	コリンエステラーゼ 阻害により殺虫効果 を示す		農薬抄録

【試験成績の概要】

1. 魚介類に対する基準値設定が要請されている。

【事務局における気づきの点】

1. 動物体内運命試験

ラットに単回経口投与後の全血中における T_{max} は 0.5 時間であった。吸収率は 88.7%以上と考えられた。腎、血液(血球)、肝臓及び腸管に高く分布した。

[sec-14C]フェノブカルブ投与による尿中における主要代謝物は[P]、[D]で親化合物は僅かであった。胆汁中における主要成分は[D]、[N]及び[T]で、その他尿及び胆汁中に[Q/W/U]、[B]及び[C]が認められたが、いずれも 10%TRR 以下であった。主要排泄経路は尿中で、胆汁へ排泄された代謝物の多くが再吸収され尿中へ排泄されると考えられた。

2. 植物体内運命試験

水稲の玄米並びにきゅうり及びいちごの果実における主要成分は親化合物で、いちごの果実を除き 10%TRR を超える主要代謝物は[D]であった。

- 3. 毒性試験における主な影響は、体重(増加抑制)、肝臓(重量増加等)であった。
- 4. 急性神経毒性試験において、投与当日のみ FOB 検査で神経に対する影響が認められた。
- 5. *in vitro* チャイニーズハムスターDon 細胞を用いた染色体異常試験において、弱陽性であったが、*in vivo* 試験はすべて陰性であったことから、生体にとって問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。
- 6. 発がん性、催奇形性及び繁殖能に対する影響は認められなかった。

【評価を受ける部会(予定)】:評価第一部会

農薬専門調査会体制(平成22年6月農薬専門調査会決定)

幹事会

農薬専門調査会座長、各部会座長、各部会副座長、座長が指名した者

審議結果を幹事会に報告

幹事会

 納屋 聖人《座長》
 三枝 順三

 林 真《副座長》
 西川 秋佳

 赤池 昭紀
 松本 清司

 上路 雅子
 與語 靖洋

 小澤 正吾
 吉田 緑

評価第一部会(11名)

- 〇平塚 明
- (東京薬科大教授・動物代謝)
- 〇山崎 浩史
- (昭和薬科大教授・動物代謝)
- 〇上路 雅子《座長》
- (日植防技術顧問・植物代謝)
- 〇田村 廣人
- (名城大教授•植物代謝)
- 〇相磯 成敏
- (バイオアッセイ研室長・毒性)
- 〇赤池 昭紀
- (京都大教授·神経毒性)
- 〇義澤 克彦
- (関西医科大講師・毒性)
- 〇福井 義浩
- (徳島大教授・生殖)
- 〇堀本 政夫
- (千葉科学大准教授・生殖)
- 〇林 真《副座長》
- (安評センター長・遺伝毒性)
- 〇若栗 忍
- (秦野研研究員補・遺伝毒性)

評価第二部会(12名)

- 〇小澤 正吾《座長》
- (岩手医科大教授・動物代謝)
- 〇細川 正清
- (千葉科学大教授·動物代謝)
- 〇小林 裕子
- (元日植防研技術顧問・植物代謝)
- 〇浅野 哲
- (国際医療福祉大教授・毒性)
- 〇泉 啓介
- (徳島大教授・毒性)
- 〇藤本 成明
- (広島大准教授・毒性)
- 〇松本 清司
- (信州大准教授・毒性)
- 〇吉田 緑《副座長》
- (国衛研室長・毒性)
- 〇桑形 麻樹子
- (秦野研究所室長•生殖)
- 〇長尾 哲二
- (近畿大教授・生殖)
- 〇根岸 友惠
 - (岡山大准教授・遺伝毒性)
- 〇本間 正充
 - (国衛研室長・遺伝毒性)

評価第三部会(11名)

- 〇永田 清
- (東北薬科大教授・動物代謝)
- 〇石井 康雄
- (植調研技術顧問・植物代謝)
- 〇臼井 健二
- (筑波大名誉教授·植物代謝)
- 〇川合 是彰
- (元臨床研センター研究員・毒性)
- 〇三枝 順三《座長》
- (JST技術参事·毒性)
- 〇高木 篤也
- (国衛研室長•毒性)
- 〇津田 洋幸
- (名古屋市立大特任教授·毒性)
- 〇納屋 聖人《副座長》
- (産総研主任研究員・生殖)
- 〇八田 稔久
- (金沢医科大教授・生殖)
- 〇佐々木 有
- (八戸高専教授・遺伝毒性)
- 〇増村 健一
- (国衛研主任研究官・遺伝毒性)

<u>評価第四部会(11名)</u>

- 〇玉井 郁巳
- (金沢大教授・動物代謝)
- 〇根本 信雄
- (富山大名誉教授・動物代謝)
- 〇與語 靖洋《副座長》
- (農環研研究コーディネータ・植物代謝)
- 〇川口 博明
- (鹿児島大准教授・毒性)
- 〇津田 修治
- (岩手県環保研センター専門員・毒性)
- 〇西川 秋佳《座長》
- (国衛研安全性研究センター長・毒性)
- 〇柳井 徳磨
- (岐阜大教授•毒性)
- 〇山手 丈至
- (大阪府立大教授・毒性)
- 〇代田 眞理子
- (麻布大准教授・生殖)
- 〇布柴 達男
- (国際基督教大教授・遺伝毒性)
- 〇太田 敏博
- (東京薬科大教授・遺伝毒性)