論点整理ペーパー及び農薬専門調査会体制 (平成 26 年 4 月農薬専門調査会決定)

		只
	農薬専門調査会体制(平成 26 年 4 月農薬専門調査会決定)	1
【参	考】	
	(部会で ADI が決定し幹事会へ報告する農薬)	
	アシュラム	2
	(既に食品健康影響評価の結果を有している農薬)	
	アセタミプリド	5
	メトコナゾール	6

農薬専門調査会体制(平成26年4月農薬専門調査会決定)

(平成26年6月最終改訂)

長野 嘉介

本間 正充

松本 清司

與語 靖洋

林真

西川 秋佳《座長》納屋 聖人《副座長》

代田 眞理子 吉田 緑

赤池 昭紀

浅野 哲

上路 雅子

小澤 正吾

三枝 順三

永田 清

幹事会

農薬専門調査会座長、各部会座長、各部会座長代理、座長が指名した者

審議結果を幹事会に報告

評価第一部会

- 〇篠原 厚子
- (清泉女子大教授·動物代謝)
- 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》
- (日植防理事長・植物代謝)
- 〇清家 伸康
- (農環研主任研究員・植物代謝)
- 〇相磯 成敏
- (バイオアッセイ研部長・毒性)
- 〇赤池 昭紀《副座長》
- (名古屋大教授·神経毒性)
- 〇浅野 哲
- (国際医療福祉大学教授・毒性)
- 〇藤本 成明
- (広島大准教授・毒性)
- 〇福井 義浩
- (徳島大教授・生殖)
- 〇堀本 政夫
- (千葉科学大教授・生殖)
- 〇林 真
- (安評センター理事長・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

- 〇小澤 正吾
- (岩手医科大教授・動物代謝)
- 〇杉原 数美
- (広島国際大教授・動物代謝)
- 〇細川 正清
- (千葉科学大部長・動物代謝)
- 〇腰岡 政二
- (日本大教授·植物代謝)
- 〇吉田 充
- (日本獣医生命科学大教授・植物代謝)
- 〇川口 博明
- (鹿児島大准教授・毒性)
- 〇佐藤 洋
- (岩手大特任教授·毒性)
- 〇松本 清司《副座長》
- (信州大教授・毒性)
- 〇吉田 緑《座長》
- (国衛研室長・毒性)
- 〇桑形 麻樹子
- (秦野研室長・生殖)
- 〇山本 雅子
- (麻布大学教授・生殖)
- 〇根岸 友惠
- (岡山大准教授・遺伝毒性)
- 〇本間 正充
- (国衛研部長・遺伝毒性)

評価第三部会

- 〇中島 美紀
- (金沢大教授・動物代謝)
- 〇永田 清
- (東北薬科大教授・動物代謝)
- 〇田村 廣人
- (名城大教授·植物代謝)
- 〇中山 直義
- (農研機構研究領域長・植物代謝)
- 〇小野 敦
- (国衛研主任研究官・毒性)
- 〇三枝 順三《座長》
- (日本実験動物学会事務局長・毒性)
- 〇高木 篤也
- (国衛研室長・毒性)
- 〇義澤 克彦
- (関西医科大講師・毒性)
- 〇納屋 聖人《副座長》
- (安評センター理事・生殖)
- 〇八田 稔久
- (金沢医科大教授・生殖)
- 〇太田 敏博
- (東京薬科大教授・遺伝毒性)
- 〇増村 健一
- (国衛研室長・遺伝毒性)

評価第四部会

〇加藤 美紀

幹事会

- (名城大准教授・動物代謝)
- 〇玉井 郁巳
- (金沢大教授・動物代謝)
- 〇本多 一郎
- (前橋工科大教授・植物代謝)
- 〇與語 靖洋
- (農環研研究コーディネータ・植物代謝)
- 〇井上 薫
- (国衛研主任研究官・毒性)
- 〇長野 嘉介《副座長》
- (長野毒性病理コンサルティング(元バイオ
- アッセイ研副所長)・毒性)
- 〇西川 秋佳《座長》
- (国衛研安全性研究センター長・毒性)
- 〇山手 丈至
- (大阪府立大教授・毒性)
- 〇代田 道理子
- (麻布大教授•生殖)
- 〇中塚 敏夫
- (JST主任調査員·生殖)
- 〇佐々木 有
- (八戸高専教授・遺伝毒性)
- 〇森田 健
- (国衛研室長・遺伝毒性)

アシュラム

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価資料
・暫定基準・インポートトレランス	スルファニルアミド系/ カーバメート系	7,8-ジヒドロプテロ イン酸シンターゼ 阻害による葉酸の 生合成阻害	除草剤	・農薬抄録 ・海外資料 (EPA、EFSA)

【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、アシュラムは投与後 $23\sim30$ 分で T_{max} に達し、 $T_{1/2}$ は $2.62\sim15.4$ 時間であった。経口投与されたアシュラムの吸収率は、少なくとも 84.1%であり、投与後 72 時間で尿及び糞中に 97% TAR 以上排泄された。アシュラムは主に尿中に排泄された。アシュラムは尿中に最高で 79.2% TAR、糞中に最大 3.9% TAR 認められた。主要代謝物として M1、M2 及び M4 が認められた。
- 2. 畜産物体内運命試験の結果、10%TRR を超える代謝物として、M1 が乳汁中に 64.1 $\sim 65.8\%$ TRR、肝臓及び腎臓中に $6.36\sim 23.4\%$ TRR 及び $48.9\sim 59.4\%$ TRR 認められ、M2 が肝臓中に 16.0%TRR 認められた。
- 3. 植物体内運命試験の結果、主要成分は未変化のアシュラムであり、10%TRR を超える代謝物は認められなかった。
- 4. アシュラムを分析対象化合物とした畜産物残留試験の結果、乳牛の乳汁中に最大 $1.16~\mu g/mL$ 認められ、臓器中には、腎臓に最大 $3.56~\mu g/g$ 認められた。
- 5. 各種毒性試験結果から、アシュラム投与による影響は、主に体重(増加抑制)、 血液(貧血等)及び甲状腺(ろ胞上皮細胞肥大等)に認められた。
- 6. 催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。
- 7. ラットを用いた繁殖試験において新生児数減少が認められた。
- 8. 慢性毒性/発がん性試験において、ラットの雄で副腎褐色細胞腫が認められ、マウス雄で精巣ライディッヒ細胞腫が増加したが、腫瘍の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

アシュラム (ASU	LAI	M)																					
	残留	· 参 考	残 留	登 録	C	米国	豪 州	加国	E U	N Z	類型		残田	参	残 留	登 録	C	米国	豪 州	加国	E U	N Z	類型
	基準	基準	基準	保留	d e		/"			_	_		次留基準値	考基準	基準	保留	d e	I	711	I	0	-	_
	値	国	-	基準	x								値	国	-	基準	х						
			産物に	, i								みかん	0.2	登録		0.2							4
米(玄米)	0.02	その他	101-	, va-							6-4	なつみかん											
		その他	l			l	l		ļ		6-4	なつみかんの外果皮 なつみかんの果実全体	0.2	登録 登録		0.5 0.2							4
大麦ライ麦		その他	ļ			ļ			ļ		6-4 6-4	レモン オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)		登録 登録	ļ	0.2 0.2							4
とうもろこし	0.02	その他	!			ļ	 			İ	6-4	グレープフルーツ	0.2	登録		0.2							4
そば その他の穀類	0.02	その他 その他	 -			ļ			<u> </u>		6-4 6-4		0.2	登録 登録		0.2 0.2							4
 大豆	0.02	その他	ļ			ļ			ļ		6-4	りんご	0.2	登録		0.2			0.1				3-1
小豆類	0.02	その他	!			ļ	 			İ	6-4	日本なし	0.2	登録		0.2			0.1				4
えんどう そら豆	0.02	その他 その他	l			l	l		ļ	l	6-4 6-4	西洋なし マルメロ	0.2	登録 登録		0.2							4
らっかせい その他の豆類		その他 その他	ļ			ļ			ļ		6-4 6-4	びわ	0.2	登録		0.2							4
		ł	ļ						ļ			ŧŧ	0.2	登録		0.2							4
ばれいしよ さといも類(やつがしらを含む。)	0.4	海外	} -			 	0.4		 -	 	5 6-4	ネクタリン あんず(アプリコットを含む。)	0.2	登録 登録	} -	0.2 0.2							4
かんしょ やまいも(長いもをいう。)	0.02	その他	ļ			ļ					6-4 6-4		0.2	登録 登録	ļ	0.2 0.2							4
こんにゃくいも	0.02	その他	<u> </u>	<u> </u>		 	<u> </u>	 	ļ	<u> </u>	6-4			豆球 登録		0.2							4
その他のいも類	0.02	その他			<u> </u>	l			 		6-4	いちご	0.2	登録	 	0.2		<u>-</u>					4
てんさい		その他	ļ							ļ	6-4	ラズベリー	0.2	登録	 	0.2							4
さとうきび		登録	<u> </u>	0.5	<u> </u>	0.1	0.1		<u></u>		3-1	ブラックベリー ブルーベリー クランベリー	0.2	登録 登録	<u> </u>	0.2 0.2	<u> </u>						4
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	0.2	登録 登録	ļ	0.2 0.2			[Ī	4	クランベリー ハックルベリー	0.2	登録 登録		0.2 0.2 0.2 0.2							4
かぶ類の根	0.2	登録	 	0.2			 			†	4	その他のベリー類果実		登録	 	0.2		<u> </u>					4
かぶ類の葉 西洋わさび	0.2	登録 登録		0.2 0.2		ļ	 		 		4	ぶどう	0.2	登録		0.2							4
クレソン はくさい	0.2	登録 登録	ļ	0.2 0.2						Ī	4	かき		登録		0.2							4
キャベツ	0.2	登録		0.2			 			<u> </u>	4	バナナ		登録		0.2							4
芽キャベツ ケール	0.2	2 登録 2 登録	 	0.2		ļ	 		 -	 -	4	キウィー パパイヤ	0.2	登録 登録	 	0.2 0.2							4
こまつな きょうな	0.2	登録	ļ	0.2 0.2			 		ļ	<u></u>	4	アボカド	0.2	登録		0.2 0.2 0.2							4
チンゲンサイ	0.2	登録 登録	<u> </u>	0.2		l	L			<u> </u>	4	パイナップル グアバ	0.2	登録 登録	L	0.2 0.2							4
カリフラワー ブロッコリー		登録 登録	 	0.2		ļ	 				4	マンゴー パッションフルーツ		登録 登録	 -	0.2 0.2							4
その他のあぶらな科野菜		登録		0.2							4	なつめやし		登録		0.2							4
ごぼう	0.2	登録	l	0.2		l	l		ļ		4	 その他の果実	0.2	登録		0.2							4
サルシフィー アーティチョーク		2 登録 2 登録	ļ	0.2 0.2		ļ			 		4	ひまわりの種子	02	登録		0.2							4
チコリ	0.2	登録	 	0.2					ļ	ļ	4	ごまの種子	0.2	登録	!	0.2							4
エンダイブ しゅんぎく	0.2	登録 登録	l	0.2 0.2		l	l		ļ		4	べにばなの種子 綿実	0.2	登録 登録		0.2 0.2							4
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。) その他のきく科野菜		2 登録 2 登録	 	0.2 0.2		 	 		 -		4	なたね その他のオイルシード		登録 登録	 -	0.2 0.2			0.1				3-1
		登録	ļ	0.2								ぎんなん		登録	ļ								
たまねぎ ねぎ(リーキを含む。)	0.2	登録	 	0.2							4	< <i>θ</i>	0.2	登録		0.2 0.2							4
にんにく	0.2	登録 登録		0.2		 	 -		 -	 	4	ペカン アーモンド	0.2	登録 登録	 -	0.2 0.2							4
アスパラガス わけぎ	0.2	登録	ļ	0.2 0.2			 				4	くるみ その他のナッツ類	0.2	登録 登録		0.2							4
わけさ その他のゆり科野菜	0.2	登録 登録	L	0.2		ļ			 -		4 4	その他のデック領		<u> </u>		0.2							4
にんじん	0.2	登録	 	0.2		ļ	 				4	茶 コーヒー豆	0.02	その他 その他	 -								6-4 6-4
パースニップ	0.2	登録	!	0.2		ļ				İ	4	カカオ豆	0.02	その他									6-4
パセリ セロリ	0.2	2 登録 2 登録	l	0.2 0.2		l	l		ļ	l	4	ホップ	0.1	海外	<u> </u>				0.1				5
みつば その他のせり科野菜		登録 登録	ļ	0.2 0.2		ļ			ļ		4	その他のスパイス その他のハーブ		独立独立	ļ								 -
		i	ļ						ļ			CONTROLL	0.2	74.4									
トマト ピーマン	0.2	登録 登録		0.2 0.2		 -	 -		 -		4												
なす その他のなす科野菜	0.2	登録 登録	ļ	0.2 0.2		 	ļ		ļ	ļ	4												
			 		 	ļ	 		ļ	ļ													
きゅうり(ガーキンを含む。) かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.2	2 登録 2 登録	}	0.2 0.2		l	L		 -	 	4												
しろうり すいか	0.2	登録	F	0.2		 	[ļ	I	4												
メロン類果実	0.2	登録	<u> </u>	0.2		 	<u> </u>		<u> </u>	†	4												
まくわうり その他のうり科野菜	0.2	2 登録 2 登録	<u> </u>	0.2 0.2	 	 	<u> </u>		 -	 	4												
		i	ļ		 		ļ		ļ	ļ													
ほうれんそう たけのこ	0.2	登録 登録	<u> </u>	0.2 0.2	<u> </u>	 	<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	4												
オクラ しょうが	0.2	登録 登録		0.2 0.2	 	 	<u> </u>		 -	 	4												
未成熟えんどう	0.2	登録	 	0.2				 		‡	4												
未成熟いんげん えだまめ	0.2	登録 登録	<u> </u>	0.2 0.2	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	4 4												
マッシュルーム		登録	ļ	0.2		ļ	ļ		ļ	ļ	4												
しいたけ	0.2	登録	 	0.2			 			 	4												
その他のきのこ類 その他の野菜		2 登録 2 登録		0.2					L		4												
					-	-			-	•		•											

アシュラム(ASU	ILA	M)										
	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	残
			水産物	に係る基	準値							加工食品に係る基準値
牛の筋肉	0.	1 海外	↓	ļ		ļ	0.1	ļ			5	
豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類の筋肉		1 海外 1 海外					0.1 0.1				5 5	
牛の脂肪	0.	1 その他	t	i				}			6-3	ミネラルウォーター類に係る基準値
豚の脂肪		1 その他						I			6-3	
その他の陸棲哺乳類の脂肪	0.	1 その他									6-3	
牛の肝臓	0.	1 海外	t	 			0.1	 			5	
豚の肝臓	0.	1 海外	T			li	0.1				5	1
その他の陸棲哺乳類の肝臓	0.	1 海外					0.1				5	
牛の腎臓		1 海外		ļ		 -	0.1	 			5	
豚の腎臓	0.	1 海外	 				0.1	 			5	1
その他の陸棲哺乳類の腎臓		1 海外	†				0.1				5	
			L									
牛の食用部分 豚の食用部分	0.	1 海外 1 海外	L	l	ļ	 	0.1	 			5	
豚の食用部分	0.	1 海外	↓	ļ		 -	0.1	ļ	 -		5	
その他の陸棲哺乳類の食用部分	0.	1 海外					0.1				5	4
乳	0.	1 海外	<u> </u>	ļ			0.1				5	
56 - 46 -		<u></u>	↓	ļ		ļ	ļ	ļ				
鶏の筋肉 その他の家きんの筋肉	-	 }			ļ	 -	ļ	 				•
その他の家さんの筋肉		-	1									1
鶏の脂肪	-	 }	 					 				1
その他の家きんの脂肪	-	-	†									
			L									
鶏の肝臓			L	l	I	 	l	l				
その他の家きんの肝臓			-									
鶏の腎臓		 	†			l		l				1
その他の家きんの腎臓												
50 - A FT-50 //		<u></u>	↓	ļ		ļ	ļ	ļ				
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分				 		 -		 		 -		
その他の家さんの良用部分			1									1
望の服	-		 	 		 -		 				1
鶏の卵 その他の家きんの卵			†	i				}				
魚介類(さけ目魚類に限る。)			↓	<u> </u>		 		<u> </u>		<u> </u>		
魚介類(うなぎ目魚類に限る。)	-		↓	ļ		 		 	ļ	ļļ	 	
魚介類(すずき目魚類に限る。) 魚介類(その他の魚類に限る。)				 		 -		 				
黒川類(での他の黒類に限る。)		+	1	1		-	-	-				
魚介類(貝類に限る。)	·		t	 		l		 		} <u> </u>		
無介類(早殻類に限る。)	·	- 	†	 		 -		 	 -	<u>-</u>		1
その他の魚介類			†	†		l		t				
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 reserv

アセタミプリド (第3版)

諮問理由	化学構造	作用機序	用途	評価書に追加した資料
・はちみつへの	ネオニコチ	神経の興奮とシナ	殺虫剤	・作物残留試験
基準値設定の	ノイド系	プス伝達の遮断		・蜂蜜における残留試験
要請				・JMPR 資料
• 適用拡大				・EFSA 資料(意見書)
				・EFSA 意見書に対する申請者
				の見解

【審議内容】

- 1. はちみつへの基準値設定の要請及びかんしょ、にんじん等への適用拡大に係る 諮問による第3版の審議。
- 2. 急性参照用量の設定。

メトコナゾール (第5版)

	諮問理由	化学構造	作用機序	用途	追加資料
Ī	適用拡大	トリアゾール系	エルゴステロー	殺菌剤	• 作物残留試験
			ル生合成阻害		(たまねぎ)
					• 植物体内運命試験
					(なたね)

【試験成績の概要(追加試験)】

- 1. 作物残留試験(たまねぎ)の結果、いずれも検出限界未満であった。
- 2. 植物体内運命試験の結果、主要成分は未変化のメトコナゾールであり、代謝物として M11 及び M35 が認められた。

以上より、暴露評価対象物質及びADIの変更はないと思われる。